

Az ELMERWATER

KISKÖNYVTÁRA

A szép
OTTHON



Ára: 7,-Ft

AZ EZERMESTER KISKÖNYVTÁRA

3.

**SZERKESZTI:
VÁRHELYI TAMÁS**

A SZÉP OTTHON

IFJÚSÁGI LAPKIADÓ VÁLLALAT
1962

TARTALOM

I. KIS LAKÁS — TÁGAS OTTHON	5
Előszó helyett. Ha kicsik a szobák... Ha nagyok a szobák...	
II. ÖREG BÚTOR NEM VÉN BÚTOR	14
Szeg és csavar. Vésni is tudni kell. Egy és más az enyvezésről. Mit kell tudni a fakötésekről? „Tántorgó” asztalok. Fel-pattogzott furnírborítások. „Bicegő” székek. Kilazult karfák és háttámlák. Javítások a szekrényben. Mesterkedések a kilin-cek körül. Felületelőkészítés pácoláshoz, fényezéshez. Hogyan kell pácolni? A politúrozás fogásai. Régi bútorok átalakítása. Modern ágy a régi családi ágyból. Reklamlélekekből könyváll-vány. Éjjeliszekrényből kisszekrény. Fiókos szekrény átalakítása.	
III. A KÁRPITOZÁS KISISKOLÁJA	39
Fotelek kárpitozása. Heverők kárpitozása. Támlás székek kár-pitozása. Porvédő huzat — házilag. Fodros huzat támla nélküli heverőre. Székhuzaot készítünk. Típusfotel bevonása.	
IV. A KORSZERŰ ELŐSZOBA	51
Hogyan készítsünk beépített szekrényt? Bőröndtartó az ajtó felett. Fogasfalak. Előszobai fiókos polc. Tükrök az előszobában.	
V. A KORSZERŰ KONYHA	60
„Gépsor” a konyhában. Műanyagok a konyhában. Étkezőfülke a konyhában. Edényszárító szekrényke.	
VI. A KORSZERŰ FÜRDŐSZOBA	66
Vízfogó függöny a fürdőkád előtt. Régi fürdőszobánk korszerű-sítése. Fürdőfülke a konyhában. Zuhanyozófülkét készítünk. Vízmelegítés hulladék hővel.	
VII. A KORSZERŰ GYERMEKSZOBA	71
Összecsukható tanulópád. Falra szerelt tanulópalc. Írólapos faliszekrény. Falra szerelt asztallap. Egymásba tolható gyer-mekbútor. Kettős gyermekágy. Gyermekágy — szekrényben.	
VIII. KORSZERŰ VILÁGÍTÁS	77
Bucsu a csillártól. „Célvilágítás”.	

IX. MODERN KISBÚTOROK	83
Egyszerű csőbútorok. Csőlábas asztalka. Csőbútor ülőgarnitúra. Összecsukható székek. Modern csőszék. Fonott betétes bútorok. Beépített dolgozósarok. Összecsomagolható heverő. Nap-pal szekrény — éjjel ágy. Kisméretű íróasztal. Egymásba illeszthető asztalsorozat. Állítható könyvállvány. Azonos elemekből összerakható könyvespolc. Italszekrény. Cipőtartó szekrényke. Modern dohányzóasztal. Dohányzóasztal gömbvasból. Állítható magasságú étkezőasztal. Fonott ülőke. Fonott telefonpolc. Álló cigarettakínáló. Virágállvány gömbvasból. Kaktusz-állvány. Álló varródoboz. Asztali könyvtámasz. Ágyhoz állítható étkező-, olvasóasztal. Fonott szennyesartó.	
X. A LAKÁS KÉNYELMI BERENDEZÉSEI	113
Korszerű rádióasztalka. Rádió-Tv asztalka. Fonatos Tv-asztalka. Forgatható lapos Tv-asztalka.	
ÉLETHŰ HANGVISSZAADÁS A LAKÁSBAN	117
Egyszerű hangfal. Kombinált sarokhangszóró-hangfal. Mélyhangkiemelő rezonátordobozok. A hangsugárzók elhelyezése a lakásban	
MINDENTUDÓ KONYHAGÉP	123
Szerkezet, alaplap, motor. Egy és más a fogaskerekekről. Gyors fordulatú tengely. Csapágazás. Szerszámok.	
VILLAMOS AJTÓZÁR	129
A villamos zár felszerelése. Nyomógombok az ajtón. Szerelés, kapcsolás.	
TRANZISZTOROS KAPU- ÉS HÁZITELEFON	133
Telep, hálózat, tranzisztorok. Röviden a kapcsolásról. Hívás, beszélgetés. Szerelés, hálózati üzem. További adatok. Tanácsok a hibakereséshez.	
FOTOCÉLLÁS RIASZTÓKÉSZÜLÉK	138
Hogyan működik? Alkatrészek, szerelés. Betörő-, tűz- és veszély jelző.	



KIS LAKÁS — TÁGAS OTTHON



ELŐSZÓ HELYETT

A mai modern lakások alapterülete általában kisebb, mint a régebben épülteké. Sokféle oka van ennek. A legfontosabb: kisebb lakásból sokkal többet tudunk építeni, hamarabb juthat tehát minden család kényelmes, korszerű otthonhoz. Hanem a lakás alapterületének célszerűbb kihasználásával, berendezéseinek körültekintőbb megtervezésével kisebb területen is lehet kényelmesen élni. A kisebb alapterületű lakás tehát semmiképpen sem jelenti azt, hogy lehetőségeinket le kell szűkítenünk; törekedjünk arra, hogy a kis lakást is minél tágasabb otthonná tegyük a rendelkezésünkre álló eszközökkel.

Alapvető elvként szögezzük le előljáróban: helytelen, ha a lakás alakítja ki életrendünket és uralkodik rajtunk, ahelyett, hogy a lakás volna értünk. Ne a másoktól átvett szokások határozzák meg tehát környezetünket, hanem saját kívánságaink és különleges igényeink.

Kis lakásból tágas otthont teremteni — hasznos, de látszólag nem egyszerű feladat. Ha azonban sorra vesszük a megvalósítás módjait, meglepődve látjuk majd, milyen kevés kell sokszor hozzá, hogy a kényelmetlenből kényelmes, a rosszból pedig jó legyen.

Mi lehet a fő oka, hogy a lakás kényelmetlen, szűk? A lakás alaprajzi elrendezése, kedvezőtlen méretei, továbbá, hogy adott környezetben rosszul csoportosítottuk bútorainkat, vagy túlszűfoltuk bútorral a lakást, esetleg egy-egy bútordarabot nem használhatunk ki maradéktalanul, célszerűen.

Hogyan segíthetünk ezeken a problémákon? Ne várja senki, hogy a következők-

ben minden lakásra egyformán érvényes, kész receptet adunk, hiszen az átrendezés oly sok tényezőtől — egyebek között a lakás méreteitől, az egyes bútordaraboktól, kicserélésük lehetőségeitől stb. — függ. S nem is volna helyes, ha olvasóinkra ráerőszakolnánk uniformizált elképzeléseinket. Ebben a tekintetben és könyvünk más fejezeteiben is jobbra csak ötleteket vetünk fel; olyan ötleteket, amelyek gondolatokat ébresztenek és amelyeket a körülményeknek megfelelően valósíthatnak meg olvasóink tetszésük szerint.

Könyvünk meghatározott terjedelme következtében még így sem térhettünk ki a szép és kényelmes otthon kialakításának valamennyi lehetőségére. Nem szólhattunk az üzletekben vásárolható tetszetős, modern bútordarabok felhasználásának, csoportosításának lehetőségeiről, továbbá a lakások „ékszereiről”, a különböző dísztagyakról, valamint a modern lakás talán legfontosabb díszítő elemeiről, a virágokról, szobanövényekről sem — ez utóbbiakról talán sorozatunk egy másik kötetében írunk majd részletesen. Minthogy könyvünk elsősorban az ezermesterekhez szól, fejezeteiben a lakás általános rendezésének elvein túl a bútorok karbantartásáról, felújításáról, az egyes helyiségek korszerűsítéséről, továbbá olyan hasznos kisbútorok, berendezési tárgyak házi elkészítéséről írunk, amilyenek az üzletekben nem kaphatók. Az egyes bútordarabok, szerkezetek leírásakor is általában csak fő méreteket adunk meg, de még ezek betartása sem kötelező, hiszen ez is a lakás méreteitől, az igényektől és — természetesen — a rendelkezésre álló anyagtól függ.

HA KICSIK A SZOBÁK ...

Milyen elveket tartsunk tehát szem előtt, ha lakásunk alapterülete kicsiny?

Mindenekelőtt: ha festetünk, válasszunk derűs, világos színeket, mert ezek növelik a szobák nagyságának érzetét. Ne idegenkedjünk tőle, hogy az egyes falfelületeket más-más színre festessük. Elképzelhetetlen ugyanis, hogy a legváltozatosabb formájú és felületű bútorok, képek azonos színű hátteret kívánnának. Ha az oldalfalak és a mennyezet találkozásának vonala elég éles, ne húzassunk zárócsíkot a szoba oldalfalaira, s az oldalfalak színét még keskenyebb sávon se futtassuk fel a mennyezetre. Keresünk minél finomabb, egyszerűbb mintákat, mert a kiemelkedő, szembetűnő foltok túlságosan lehatárolják a teret, vagyis kisebbeknek látszanak, mint amekkorák.

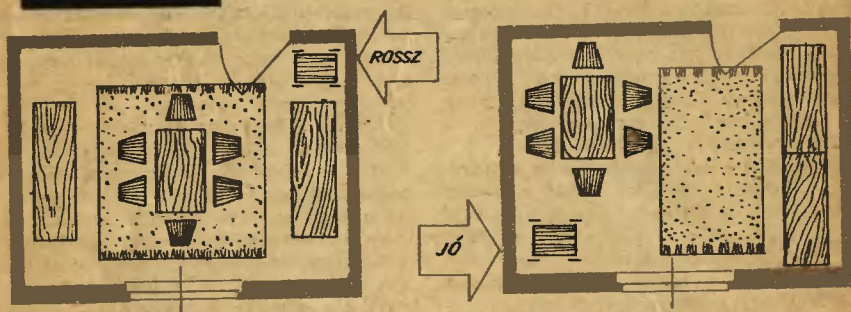
Legszebb, legizlésebb a színes, de minta nélküli fal.

Súlyos, sötét anyagokból ne készítsünk függönyöket, s kerüljük a fodros, cifra megoldásokat. Nappal hagyjuk elfüggönyözetlenül a teljes ablakfelületet, csak áttört, aprómintás és hálószerű függönyt húzzunk az ablak elé.

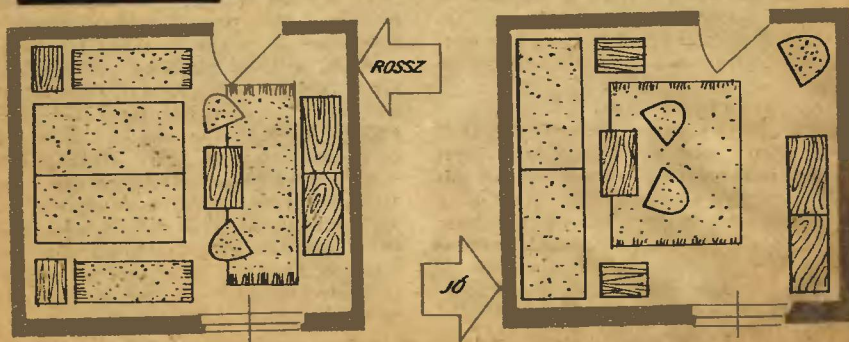
Szobáinkat ne zsúfoljuk tele bútorokkal, mert minél több van belőlük, annál kevésbé használhatók ki egyenként. Különösen a szoba közepére ne helyezzünk nagyobb bútordarabokat — még nagyméretű asztalt se, — mert a bútorok közötti közlekedés körülményes, fárasztó lesz. Az egyes berendezési tárgyak rossz elhelyezése gyakran csökkenti értéküket, ésszerű csoportosításukra tehát nagy gondot fordít-

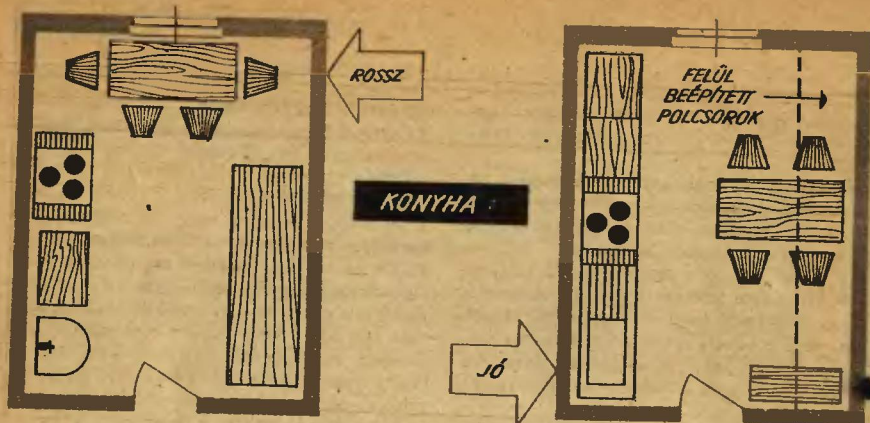
1. Ugyanazon bútordarabok jó és rossz csoportosítása az ebédlőben és a hálószobában

EBÉDLŐ :



HÁLÓSZOBA :





2. A konyhabútorok helyes és helytelen elrendezése

sunk. Nézzük meg például rajzaikon, hogyan lehet egy hálószobában és egy étkezőhelyiségben jól és rosszul elrendezni ugyanazokat a bútordarabokat. Ennek az elvnek az érvényesítése különösen fontos a konyha berendezése esetében, hiszen senkinek sem kell annyit járnia-kelnie a lakásban, mint a konyhában fáradozó háziasszonynak.

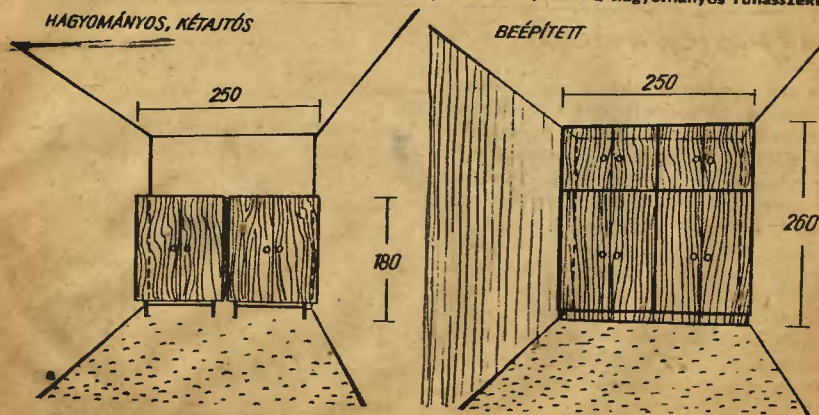
Kevés képet rakjunk ki a falra, s ne a méretük, hanem értékük szerint válasszuk ki őket. Értéktelen, hivalkodó giccsek helyett valóban művészi alkotásokat, jó reprodukciókat helyezünk el csupán lakásunkban. Képkereiteink ne legyenek feltűnőek és színük ne legyen sötét, mert nem a keret a fontos, hanem a kép mondanivalója. Fényképeket soha ne tegyünk széles aránykeretbe.

Legyünk igényesek dísz tárgyaink, terítőink kiválasztásában is. Ha sokat és kritika nélkül összezsúfolunk belőlük, lerontják egymás hatását, közömbössé válnak. Sohasem szabad éreznünk, hogy „megtelt” otthonunk.

Törekedjünk arra, hogy minél nagyobb beépített szekrényünk legyen, mert a kis lakás legnagyobb problémája a ruhásszekrény elhelyezése. A hagyományos ruhásszekrénynek nagy a mérete, mégis rossz a helykihasználása, s elkészítéséhez sok anyagra van szükség. Ugyanakkora alapterületen — még alacsonyabb szoba esetén is — másfélszer annyi helyet biztosít a beépített, mint a hagyományos ruhásszekrény.

Kerüljük a nehézkes, túlméretezett lámpatestek, csillárok használatát. A lámpáknak egyetlen feladatuk van: világítani.

3. A beépített szekrény másfélszer annyi tárolóhelyet biztosít, mint a hagyományos ruhásszekrény



Legyenek tehát egyszerűek és nemesek, és ne sok kicsiny, hanem kevés, de annál nagyobb teljesítményű izzó világítson bennük.

A bejárati ajtóval szemben levő falra ne helyezzünk nagytömegű szekrényt, mert ebben az esetben már akkor kicsinynek tűnik a szoba, amikor belépünk.

A bútorkárpitok, szőnyegek, függönyök is derűs, tiszta színűek legyenek. A bordó és a sötétzöld komor árnyalatai idővel „ráülnek” a kedélyünkre, nem pihentetnek, hanem fárasztanak, nyomasztóvá válnak. Az egészséges, világos színek optikailag kitágítják a lakás falait.

A szőnyegekkel a járófelületeket jelöljük ki és ne borítsuk be velük az egész padlót. Szőnyeget olyan bútorok alá is tehetünk, amelyeknek hatását különösen ki akarjuk emelni.

Sok esetben azonban a meglevő bútortal lehetetlen lakályossá, otthonossá tenni lakásunkat. Vagy olyan nagyméretűek ezek a régi bútordarabok, hogy lehetetlen célszerűen elhelyezni őket a kis lakásban, vagy pedig nem lehet kihasználni őket megfelelően. Ebben az esetben — ha csak tehetjük — ki kell cserélni a régi, nagyméretű bútordarabokat modern, kisméretűekre, vagy olyan hasznos kisbútorokkal kell kiegészíteni bútortalunkat, amelyek kis helyet foglalva egyszerre több célt is szolgálnak, s használaton kívül többnyire kevesebb helyet foglalnak, mint használat közben. Néhány célszerű, tetszetős kisbútor házi elkészítésének ismertetésével ebben ad majd tanácsot olvasóinknak könyvünk későbbi kisbútor-fejezete.

HA NAGYOK A SZOBÁK ...

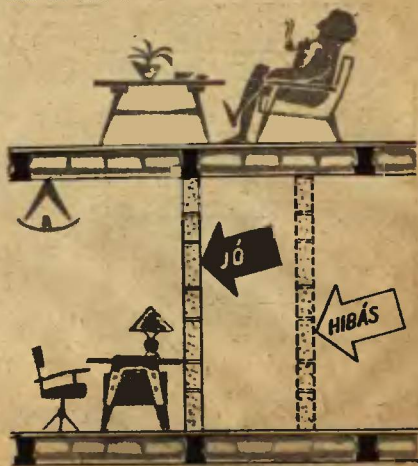
De sok gondot okozhat a régi, jobbára nagyméretű lakások célszerű kihasználása, otthonossá tétele is — sok család küszködik ilyen gondokkal. E lakások szobáinak méretei sokszor oly nagyok, hogy valósággal elvesznek bennük a kényelmes, célszerű, modern bútorok, ugyanakkor viszont a lakásban rendezkezésre álló helyiségek száma kevés. Mindenképpen kedvező volna tehát a nagyméretű helyiségekből több kisebbet kialakítani. Közfalakat húzni, ajtókat létesíteni azonban rendkívül költséges munka, s nem is mindig célravezető, mert az elválasztott szobarászbén esetleg

megszűnik a természetes világítás. Itt jegyezzük meg egyébként, hogy az effajta átalakításhoz a lakás bérbeadójának hozzájárulásán kívül az illetékes tanácsli szervek építési engedélyére van szükség.

Sokkal olcsóbban, külön engedély nélkül is létesíthetünk a lakásban térsztó szerkezetet, s ezen a módon kisebb, célszerűbben kihasználható egységekre tagolhatjuk túlságosan nagyméretű szobáinkat. Ilyen térsztó szerkezet az osztószekrény, az osztópolt és az osztórács. Az osztószekrényt főleg a nagyméretű konyhák két részre (voltaképpen főzőtérre és étkezőhelyiségre) való tagolására használhatjuk fel — erről a megoldásról tehát a korszerű konyha kialakítását ismertető fejezetben szólnunk majd részletesen.

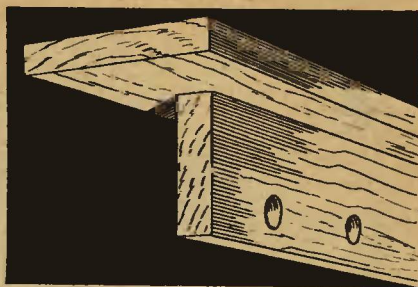
A lakószobák kisebb egységekre tagolásához tehát az osztópoltos és az osztóhálós megoldást is választjuk, az első feladat az osztósík helyének kiválasztása. Ehhez először is gondosan keressük meg a mennyezetenek és a padlózatnak azokat a részeit, ahol egyaránt tartógerendák futnak a födém-ben. Az osztópolt és az osztóháló ugyan maga nem súlyos, de merev kikötésükhöz olyan megfeszített oszlopot kell használnunk, amelyeknek megfeszítésével jelentős terhelés jut a mennyezet és a padló egy-egy pontjára. Így előfordulhat, hogy a nem tartógerendára helyezett feszítőoszlop benyomja a mennyezetet, padlózatot, sőt, megroppanthatja az egész födémét is. Legjobb tehát, ha

4. Az osztósíknak a födémek tartógerendáira kell támaszkodnia



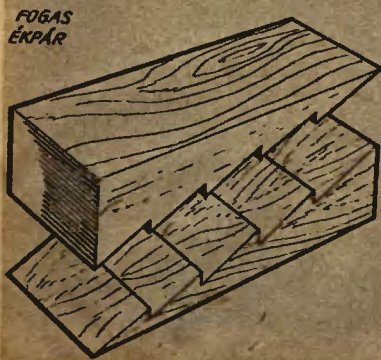
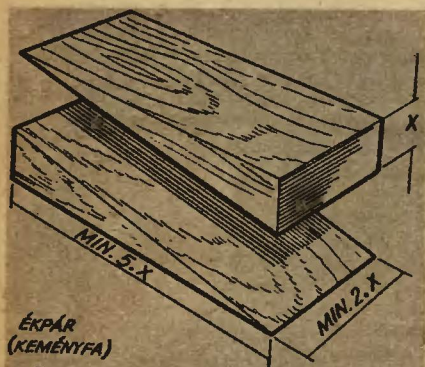
osztópalc, osztóháló létesítése előtt kérjük szakképzett építész tanácsát, nehogy hozzá nem értésünk következtében súlyos kárt, esetleg balesetet idézzünk elő.

Tartóoszlopként 20×20 cm-es fagerendát, esetleg 1/2 collos deszkából hasonló méretre összedolgozott, négyzetkeresztmetszetű, belül üreges oszlopot készítsünk. Az oszlop hossza 5–8 cm-rel kisebb legyen a mennyezet és a padló közötti távolságnál. Az oszlopot oly módon „kötjük ki”, hogy felső vége és a mennyezet közé vékony, simára gyalult deszkalapot illesztünk, nehogy a feszülés során a gerendaoszlop vége szálkáival belenyomódhassék a mennyezetbe. Alul



6. Az osztóháló T-alakú felső tartógerendája

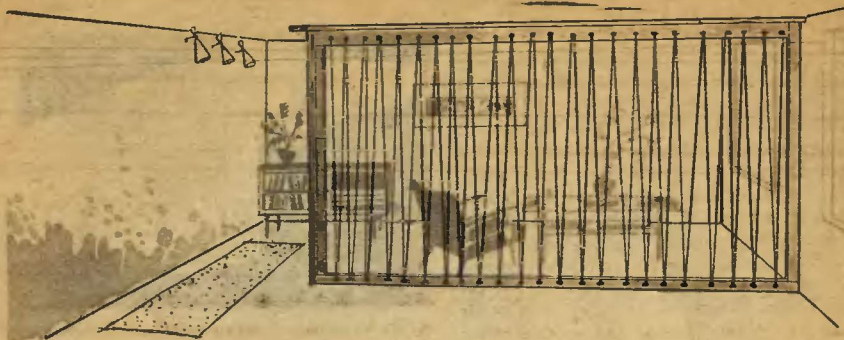
5. Ilyen ékpárral támasztjuk alá a térosztó-szerkezet tartóoszlopát. Az ékpár fogazása megakadályozza az ékek kicsúszását



viszont fából készült ékpárral támasztjuk alá az oszlopot; az ékeket jobbról-balról, természetesen vékonyabb élekkel egymás felé, az oszlop alá ütogetjük kétoldalról. Az ékpár egymáson csúszó felületei ne legyenek simák, sőt jó, ha fűrészfogszerűen kissé felérdesítjük őket, így elkerülhető a visszacsúszásuk, kilazulásuk. Külső oldalaik viszont egészen simák legyenek, hogy könnyen csússzanak a padlózatán és az oszlop alján.

Ha osztóhálót alkalmazunk, az oszlop tejeére nem szükséges zárólapot helyeznünk, a felső tartót már eleve úgy alakíthatjuk ki, hogy végei az oszlopok fölé nyúlva záróelemet is alkossanak. E felső tartógerendát T-alakúra alakítjuk ki két, 1/2 coll vastag deszkából. A T-alak mind a behajlás, mind pedig az oldalirányú elmozdulás ellen jól véd, s a T függőleges szárába fűrt lyukakban egyszerűen rögzíthetjük majd az osztóháló elemeit. Az osztóhálós elrendezés esetében egyébként célszerű a padlózatra is deszkát hejyezni a két szélső oszlop közé. Ebbe az alsó deszkába vastagabb U-szegeket verhetünk a hálóelemek rögzítéséhez. Az osztóhálós tagoláshoz szükséges egyébként a legkevesebb faanyagmennyiség és a legkevesebb munka is.

Osztóháló készítésére sokféle lehetőség kínálkozik. Egyszerű és izléses megoldás, ha hálóként átlósan futó, a szoba hangulatához alkalmazkodó színű PVC-csövet alkalmazunk. Ilyen PVC-csövet sokféle színben és méretben vásárolhatunk — nem is túlságosan drágán. A hajlékony, fényes külsejű, színes zsinórnak látszó, kb. 8×1 mm-es cső egyik végét átbújtatjuk a T-gerenda egyik szélső furatán, csomót kötünk rá, majd a szabad csővéget az egész kereten hálószerűen átfűzzük, végül az utolsó ge-



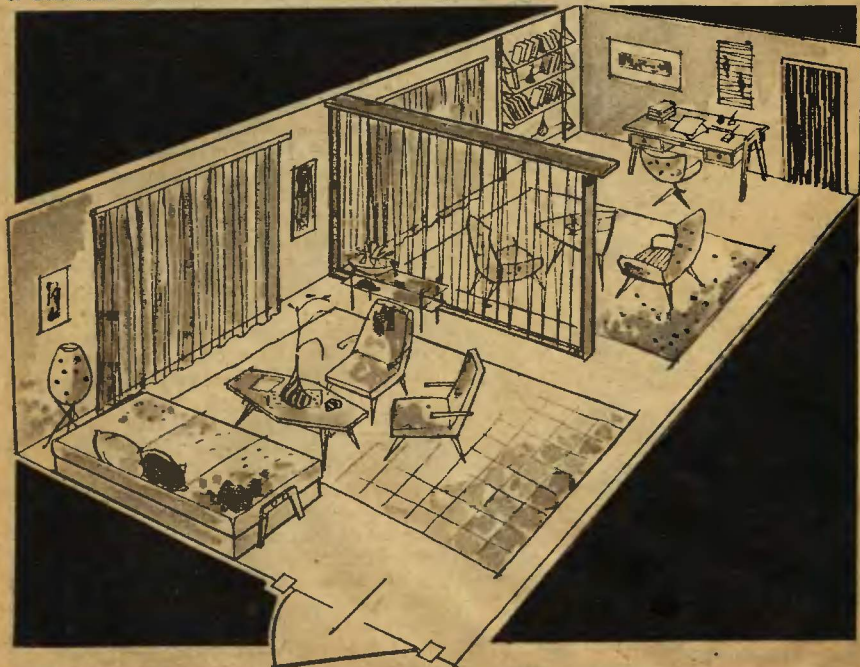
7. Színes PVC-csőből készült osztóháló

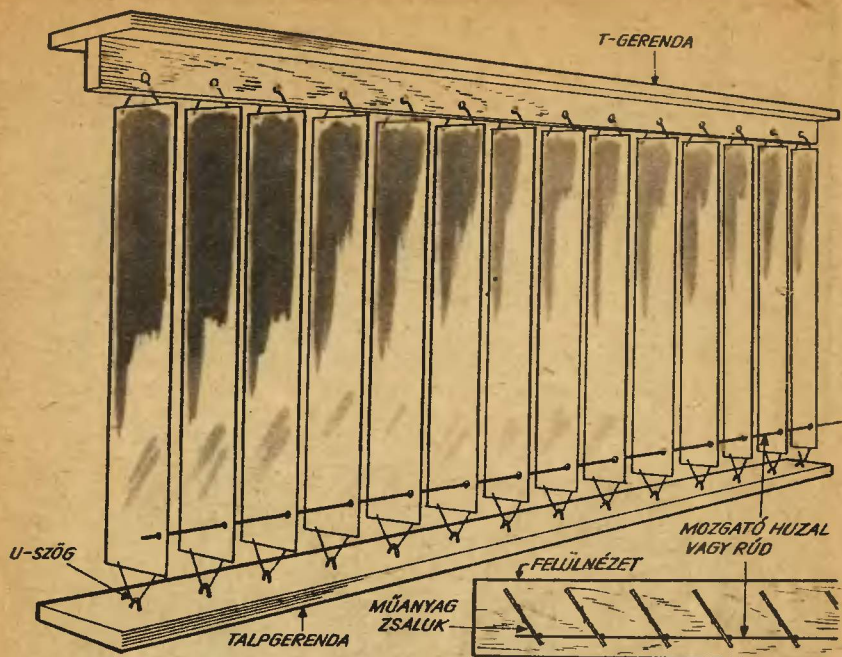
rendafurattal jól meghúzzuk és ismét elcsomózzuk.

Tetszetős osztósíkokat alakíthatunk ki 2 mm vastagságú, nagyméretű színes kemény PVC-lemezcsíkokból is. A lemezcsíkokat a T-gerenda és az alapdeszka között függesztjük fel oly módon, hogy sarkaikat kifúrjuk,

s a furatokon, továbbá a T-gerenda és az alapdeszka nyílásain vastagabb, képlékeny alumíniumhuzalt vezetünk át. Az alumíniumhuzal képlékenysége folytán a lemezeket úgy is elforgathatjuk, hogy merőlegesen álljanak az osztósíkra — ilymódon tehát kinyitható a zsalu, s nagy a fényáteresztés a

8. Osztóhálósval célszerűen két részre tagolt nagyméretű lakószoba





9. Kemény PVC-lemezcsikokból kialakított, zsaluszerűen összekapcsolt osztósík

két részre osztott szobater között. Kis ügyességgel össze is kapcsolhatjuk a csíkok azonos felső sarkalt, így egy csík elforgatásával valamennyiük síkja megváltozik — akárcsak az igazi zsalugátereké.

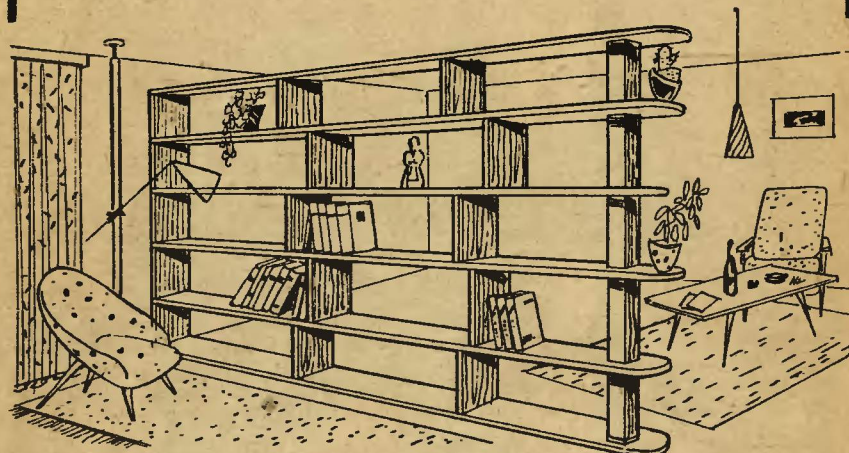
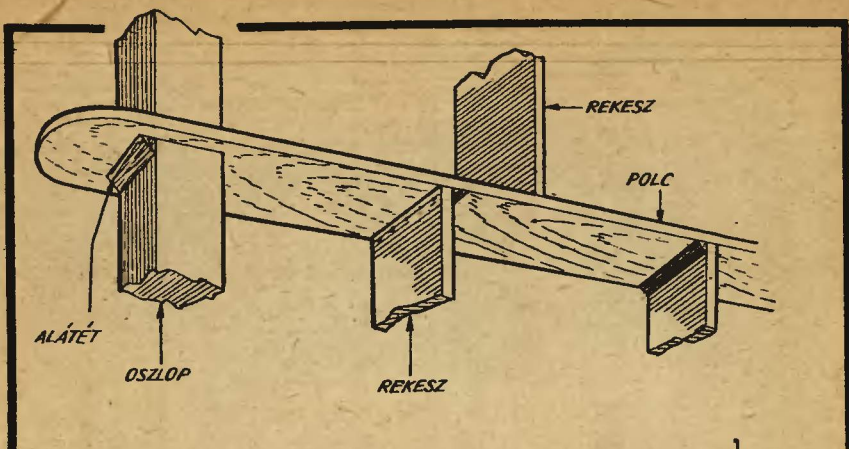
Több munka és főként több faanyag szükséges az osztópólc elkészítéséhez. Ez lényegében olyan pólc, amely két részre osztja a teret, ugyanakkor könyvek, dísz tárgyak, esetleg szobanövények elhelyezésére is felhasználható. Keretét ugyanúgy alakítjuk ki, mint az osztóhálóét, itt azonban a felső gerendát elhagyhatjuk. Ugyanígy elhagyhatjuk a fal melletti oszlopot is, helyette megfelel egy vastagabb, $\frac{3}{4}$ —1 collos deszka is.

A szélső fő tartóoszlopot ugyanúgy alakítjuk ki és ugyanúgy helyezzük el, mint az osztóhálós megoldás tartóoszlopát. Hanem végleges helyreillesztése előtt természetesen már be kell építenünk az oszlop helyén megfelelő nagyságú és alakú kivágással ellátott polcokat is. Az osztópólc legdrágább alkatrészei maguk a polcok, hiszen ezeket vastagabb, nagyméretű, hibátlan deszkából kell készítenünk. Az oszlop

felállítása után először a legfelső polcot illesztjük a helyére és alulról ékalakú léccel rögzítjük, megtámasztjuk. Ugyanígy módon, támasztóléccel rögzítjük a polcot a falfelőli oldalon, a tartódeszkánál is.

Egyáltalán nem fontos, hogy az egyes polcok közötti távolság azonos legyen. Mutatósabb, tetszetősebb, célszerűbb is, ha az egyes polcok kisebb-nagyobb távolságra kerülnek egymástól. Ha már valamennyi pólc a helyére került, alulról felfelé haladva, helyükre rakhatjuk a rekeszfalakat is. Ezek nemcsak részekre osztják a polcot, hanem megakadályozzák az egyes deszkák lehajlását is. E rekeszfalakat sem kell pontosan egymás alá helyezni. De ne kerüljenek túlságosan messze egymástól, mert így nem adhatják át egymásnak a felülről lefelé ható terhelést.

Világos bútorhoz kopállakkal vagy csónaklakkal vonjuk be az osztópólcot, festett bútorhoz pedig olajfestékkel festjük megfelelő színűre. Könyvet csak akkor helyezünk el rajta, ha elég széles, s így két szembeálló, gerincükkel kifelé álló könyvsort alakíthatunk ki.



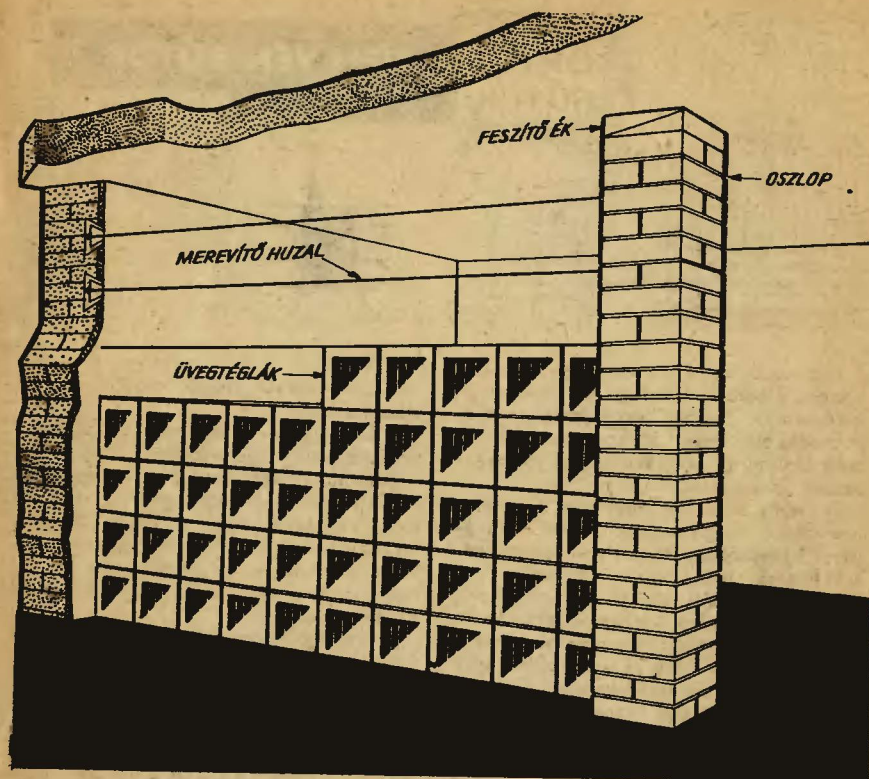
10. Az osztopolc és szerkezete. Jól látható, hogy a rekeszfalak nem pontosan egymás alatt helyezkednek el

Még jobban megváltoztatja a szoba jellegét, ha üvegtéglaiból építünk osztofalat. De ez már építkezés, engedély szükséges hozzá, s költséges is. Külön problémát okoz, hogy üvegtégla falat nem célszerű melegpadlóhoz erősíteni, elsősorban tehát a hidegpadlós helyiségek téroosztására jóhet számításba.

Az üvegfal tartóoszlopait egy-egy téglá hosszúságú éllel kialakított téglaoszlopból célszerű elkészíteni. Az oszlop fugái közé helyezünk olyan betonacél-darabokat, amelyek vége kinyúlik az üvegfal felé, ezekhez a betonacél-darabokhoz kötjük azután az üvegfal rögzítő-hálóját. Bontsuk ki a falat a meglévő fal felőli oldalon is, hogy az üvegtéglikat itt is a falhoz, s ne a vakolat-

hoz erősítsük. A tartóoszlop és a fal közötti távolságot pontosan határozzuk meg előre, mert az üvegtégla nem faragható, hosszukat tehát nem változtathatjuk.

Az üvegtéglikat 200×200 -as méretben, 50 mm szélességgel gyártják, kettősfalú hegesztett, oldal-as-falú és középső-falú kivitelben, de kaphatók kettős fallal, $250 \times 125 \times 80$ -as méretben is. Osztofal készítéséhez megfelel az olcsó, szimpla-falú üvegtégla is, hiszen itt hőszigetelésre sincsen szükség. Az üvegtégla közé 3–5 soronként helyezünk egy-egy rögzítő betonvas-szálat, s ezt kössük az oszlopba, illetve a falba előre elhelyezett betonvas darabokhoz. A jól illeszkedő üvegtégla közötti kötőanyagként 1 rész 400-as

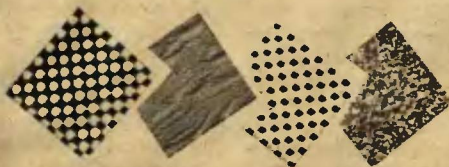


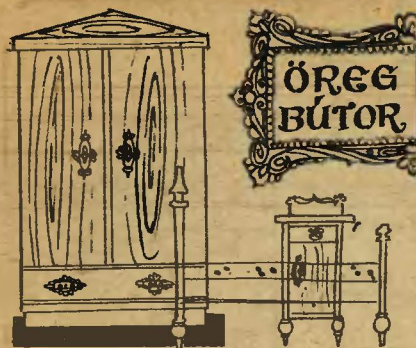
11. Az üvegtéglaósztófál egyes tégláit a sorok közé helyezett betonvas-szálak rögzítik. Ezeket a betonvas-szálakat a téglafalban előre elhelyezett betonvas-darabokhoz kötéjük

cementből, 1 rész oltott mészből és 4 rész homokból álló, zsíros habarcsot használunk.

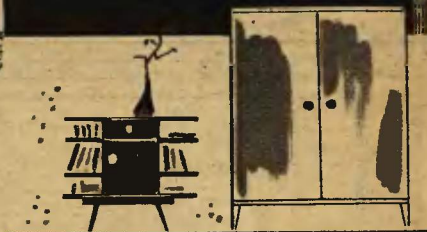
Ha üvegtéglaósztófát építünk, 40—50 cm magasságig egyszerű 16-os szélességű téglasort rakunk, hiszen alul rendszerint nincs szükség fényáteresztésre, a tégl

olcsóbb is, s ilyen módon az alsó üvegtéglaók nincsenek kitéve a törés veszélyének. Élénkíthetjük az üvegtégla-fal hatását, ha helyenként egy-egy, pontosan méretre vágott samott-téglat építünk a falba az üvegtéglaók helyére, s ezeket különböző színűre vakoljuk, festjük.





NEM VÉN BÚTOR



Új bútort vásárolni mindig nagy esemény a család életében. De nagy tétel a költségvetésben is. Mennyi tervezgetés, takarékoskodás előzi meg! Sokszor évekre telik, amíg az új bútor megvásárlásához szükséges összeg összegyűlik.

De addig se tűrjük, hogy régi bútoraink eresztékei meglazuljanak, lábai „bicegjenek”, fényezésük elhomályosuljon, borításuk, festésük felpattogjon — hiszen az ilyen bútorok elcsúfítják otthonunkat. Ám az új bútorok is javításra, karbantartásra szoríhatnak néhány év múlva, s olyanok is szépszámmal vannak, akik az antik stílbútorok barátai — nem is szándékoznak megválni tőlük. Mindenképpen hasznos tehát, ha a „beteg” bútorok „gyógyításával”, karbantartásuk, javításuk, felújításuk fogásaival dióhéjban megismerkedünk. Az asztalosfogások ismeretének egyébként kisbútoraink elkészítésekor is hasznát vehetjük majd.

SZEG ÉS CSAVAR

Mielőtt hozzálátnánk a bútorjavításhoz, célszerű röviden összefoglalni a szerszámok használatával kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat. Ha keskeny falébe vagy vékony deszkalap élébe szeget ütünk, tömpítsuk le kissé a szeg hegyét kalapáccsal, így elejét vehetjük a fa megrepedésének, elhasadásának. A szegek besüllyesztéséhez fejfel lefelé fordított szeget vagy tömpavégű pontozót használhatunk. Jó tudni azt is, hogy a ferdén beütött szegek jobban tartanak, nagyobb húzóerőt bírnak el. Két lécvég összeerősítésekor azonban vigyázzunk: a szegeket mindig a rajz szerinti helyzetben üssük be. Ha több deszkaszálát fogunk össze keresztléccel, célszerű előre kijelölni a

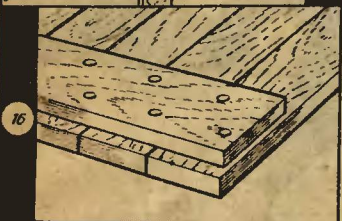
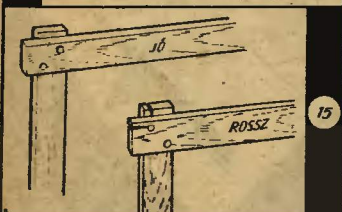
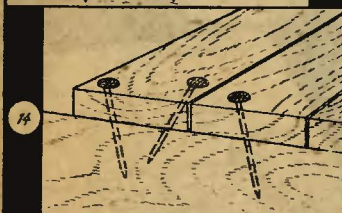
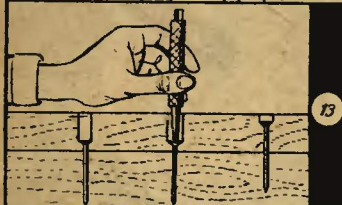
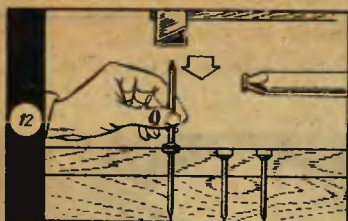
szegek helyét, mert a szabályos clikk-cakk vonalban beütött szegek erősebb kötést biztosítanak.

A két egymásra fektetett deszkalapot a visszahajlított végű szögek tartják össze legjobban. A két deszkalap vastagságánál valamivel hosszabb szegeket régi háromszögű vasreszelőn hajlítjuk vissza. Előzőleg legalább a vastagságukkal megegyező mélységre sülyesszük be őket, hogy a szeg feje a szegvég visszahajlítása után is a deszkában maradjon.

Szegeléskor csúnya horpadást ejtethet a fafelületen a félrecsúszó kalapácsütés. Elejét vehetjük ennek, ha egy felhasított bőrdarabot húzunk a szegre beverésig, s csak az utolsó kalapácsütés előtt bújtatjuk ki a szeget a bőrdarab hasítékából. Szeghúzáskor tegyünk keményfadarabot vagy vaslemezt a harapófogó alá, nehogy megsérüljön a fafelület.

A facsavar nehezebben szorít helyet magának, mint a vékony szeg — előfuratot kell tehát készíteni behajtásához. A szükséges furat átmérője és hossza a csavar átmérőjének és hosszának körülbelül kétharmada. Akkor sem kell bosszankodni, ha olyan helyre kell apró csavart behajtani, ahová a kezünk nem fér be: feszítsünk vékony gumiszálát a csavarhúzóra s bújatassuk a csavart a gumin előre elkészített hurokba. Így kényelmesen a fába hajthatjuk anélkül, hogy közben fogni kellene.

A tömör keményfában gyakran elakad a csavar, kicsorbul a csavarfej hasítéka, esetleg le is törik egy darab a csavarfejből. Ilyenkor a csavar szélének feszített pontozó ütögetésével hajthatjuk be lassan a csavart a kívánt mélységbe.



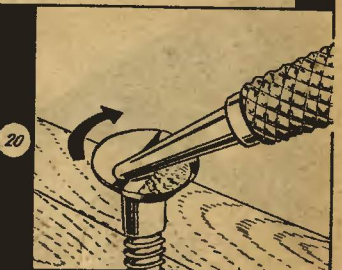
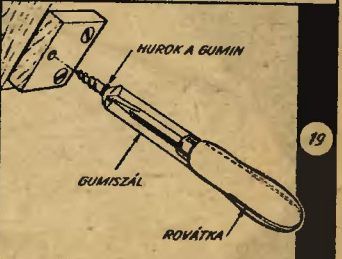
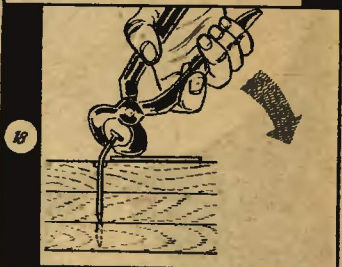
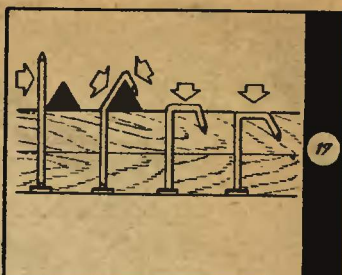
12. Beütés előtt compítsuk le a szeg végét, nehogy széthasítsa a fát

13. A szeget tompavégű pontozóval süllyesztjük be a fába

14. A ferdén bevert szegek jobban tartanak

15. Két léc helyes és helytelen összeerősítése

16. A keresztlécbe szabályos cikk-cakk alakban üssük be a szegeket



17. A szegek visszahajlításának módja

18. Ha szeget húzunk ki, helyezzünk falapot vagy fémlémezt a harapófogó alá, nehogy megsérüljön a fa felülete

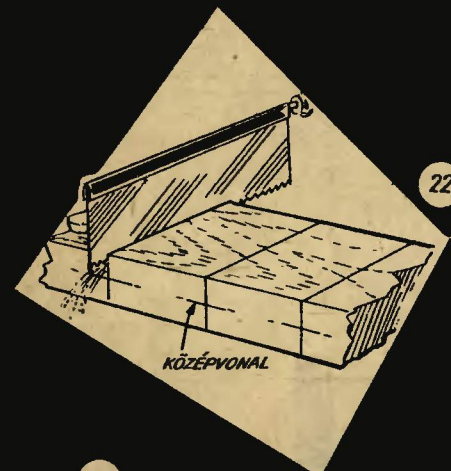
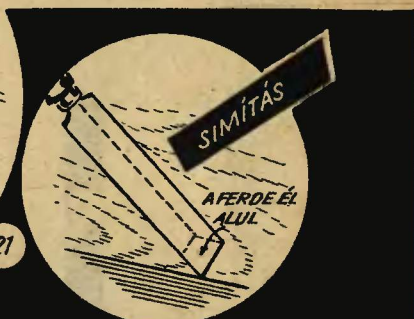
19. Nehezen hozzáférhető helyekre úgy hajthatjuk be a csavart bosszankodás nélkül, hogy gumiszállal a csavarhúzóhoz fogjuk

20. Félig letört fejú csavar behajtása pontozóval

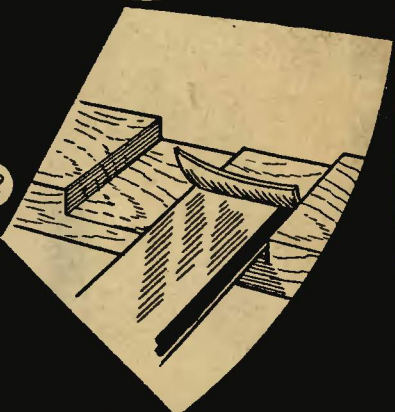
21. A véső tartása nagyolás és simítás közben
 22. Lapolás előkészítése vésővel
 23. Ollós csapozás vésése
 24. A fűrővel előkészített csapozást könnyebb kivágni



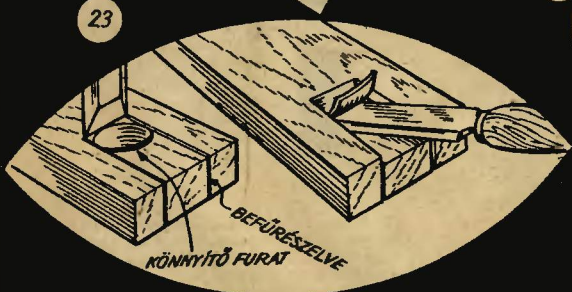
21



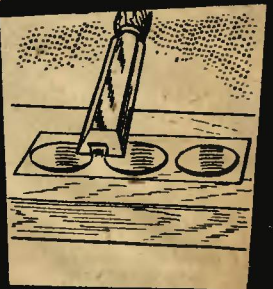
22



24



23



VÉSNÍ IS TUDNI KELL

A kalapácson és a csavarhúzóon kívül a véső az egyik legfontosabb javító szerszám. Legalább kettőre van szükség belőle: egy hosszú, karcsú simítóvésőre és egy rövid, tömzsi darabolóvésőre. Az előbbit főként facsapok és vésett csapoazások kialakítására, az utóbbit pedig a nagy felületek lefaragására használjuk.

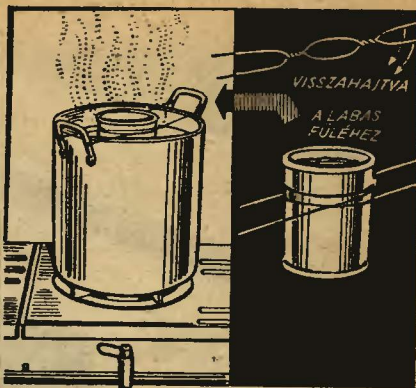
A vésőt tenyérrel vagy fakalapáccsal óvatosan ütögetjük, nehogy „megszaladjon” és a kelleténél nagyobb darabot hasítson le. Nagyoláskor felfelé nézzen a ferde él, mert így könnyebb a forgácsképzés, finom simításkor viszont fordítsuk meg a vésőt, hogy a ferde él inkább eltávolítsa a pengét a fafelülettől.

Ha lapolással akarunk összeerősíteni két lécet, pontosan megrajzoljuk és befűrészeljük a találkozó felületek szélét. A véső pengéjénél szélesebb lapoláshoz fél vastagságig többhelyütt is befűrészelünk a lécekbe. A továbblakban vékony forgácsokat hasítunk le a vésővel mindaddig, amíg a kívánt mélységet el nem érjük.

Öllös csapoazás készítésekor először a két szélét fűrészeljük be a „negatív” csapnak, majd a végét vésővel mélyítjük, végül pedig vékony lapokba eltávolítjuk a fafelületet a negatívból. Gyakran a vésett csap szélességének megfelelő átmérőjű fúróval szokás „kikönnnyíteni” a fát, így már csak finomítani kell a vésővel.

EGY ÉS MÁS AZ ENYVEZÉSRŐL

A nagyobb fafelületek és facsapok összeerősítéséhez asztalosenyvre van szükség. A háztartási boltokban bőrenyvet és csontenyvet árulnak, de minthogy csupán száradási idő tekintetében van eltérés közöttük, céljainkra bármelyik megfelel. A kemény enyvtáblát először rongyba burkoljuk és kalapáccsal apró darabokra törjük. Ezután az enyvdarabokat edénybe helyezzük és annyi vizet öntünk rájuk, hogy éppen ellepje őket. Az 1–2 óráig vízben áztatott enyv megduzzad — következhet a „főzés”.

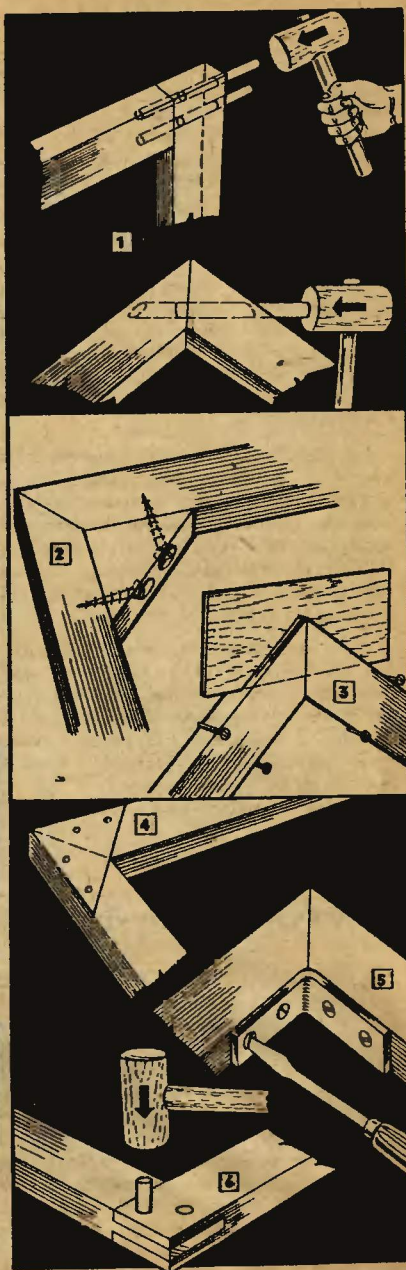
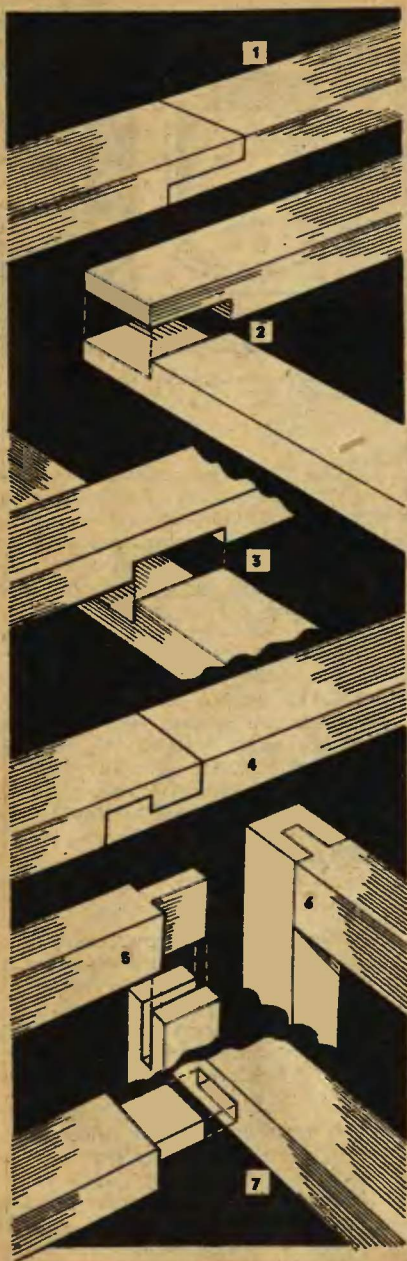


25. Röggtönzött enyvfőző lábasból és konzervdobozból

Nyílt lángon nem szabad az enyvet melegíteni, mert odaég; forró vízfürdőn kell a megfelelő sűrűségűre főzni. Vasedényben, konzervdobozban gyorsan megfektetik az enyv, célszerűbb rézedényben tárolni. De ne régi padlóvlaszos dobozban melegítsük, mert a dobozban visszamaradt parányi viaszmenyiség is tönkreteheti. Szükségmegoldásként megfelel egy régi konzervdoboz is, amelyet összedort dróthurokkal kötünk a víztartó edény két füléhez. Az enyvet állandó kavargatás közben addig főzzük, amíg teljesen fel nem oldódik. Időnként ellenőrlizzük is a sűrűséget a kavargató pálcával, s ha már „szálat húz”, alkalmas keményfák ragasztására. Ha másik edénybe átöntve nem maszszaként folyik, hanem csorogni, csobogni kezd, akkor puhafák ragasztásához használhatjuk.

Mindig csak annyi enyvet melegítsünk fel, amennyit éppen használnunk, mert a gyakori melegítéstől az enyv lassan elvesztí ragasztóképességét. Ha olyan tárgyakat ragasztunk, amelyek vízgőz vagy víz hatásának lehetnek kitéve, célszerű negyedrésnyi lenolajkencét keverni az enyvhez főzés közben.

A ragasztásra kerülő felületeket lehetőleg melegítsük fel az enyv hőfokára és érdesítsük is fel, hogy az enyv jobban kössön hozzájuk. Rendszerint elegendő az egyik felületet bekenni, de tartósabb a kötés, ha mindkét fafelületet beenyvezzük.



MIT KELL TUDNI A FAKÖTÉSEKRŐL?

A bútorok javításához meg kell ismerkednünk a legfontosabb és leggyakoribb fakötésekkel is. Rajzsorozatunk 1. ábráján lapolással készített hosszabbító toldást látunk. Ugyanez a lapolási módszer felhasználható derékszögű- és keresztkötésekhez is (2. és 3.). Erősebb kötést biztosít a lépcsős lapolás, amely nemcsak a nyomó-, hanem a húzóerőknek is ellenáll (4.). L-alakú sarokkötésekhez gyakran használjuk az ollós és a vésett csapozást (5. és 6.), T-kötésre pedig ugyancsak a vésett csapozás a legalkalmasabb (7.).

A derékszögű keretkötések néhány változatát külön is bemutatjuk — ezeknek ugyanis hasznát vehetjük majd bútoraink javításakor is. Az egy vagy két facsapos keretmegerősítés (1) tartós kötést biztosít, de bonyolult eljárás. Egyszerűbb egy toldalékháromszög becsavarozása a derékszögű sarokba (2). Erős kötést kaphatunk oly módon is, hogy a keret sarkát befűrészeljük, a résbe vékony furnírdarabot nyervezünk, majd száradás után a felesleges részeket levágjuk (3). Kevésbé tetszetős, de célravezető megoldás a sarokra szegelt fémheveder (4) vagy a csavarokkal rögzített derékszögű laposvas is (5). A nagyobb felületű ollós csapozásokat gyakran keresztcsapozásokkal erősítik meg (6).

„TÁNTORGÓ” ASZTALOK

Vegyük most sorra a leggyakrabban előforduló bútorsérüléseket, s ismerkedjünk meg kijavításuk módjaival.

A régi asztalok már nem állnak olyan szilárdan a lábukon, mint fiatal korukban. Lábaik lassan elkopnak, kilazulnak — az asztal inogni kezd, kivált akkor, ha nem egyformán koptak le a lábai. Ha csak billeg az asztal, s egyébként még tartanak a kötései, állítsuk fel úgy, hogy három

lábára szilárdan támaszkodjék, s csúsztasunk kis éket a negyedik láb alá. A továbbiakban jelöljük meg az éken az asztalláb végének a földről való távolságát, s vágjunk ki egyugyanilyen vastag, az asztalláb keresztmetszetének megfelelő nagyságú puhafadarabot, csavarozzuk rá a láb végére, végül pedig reszelővel peremezzük ferdére.

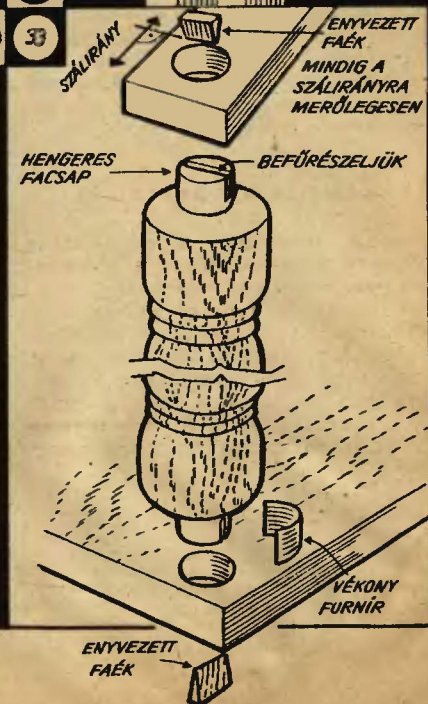
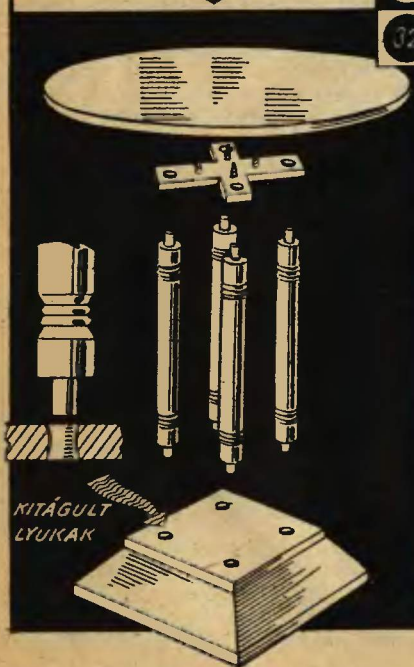
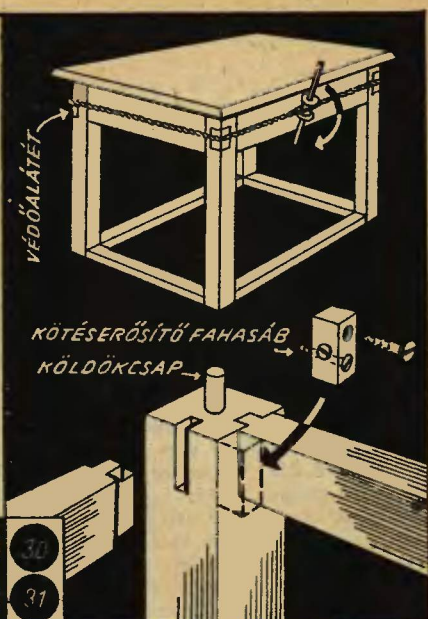
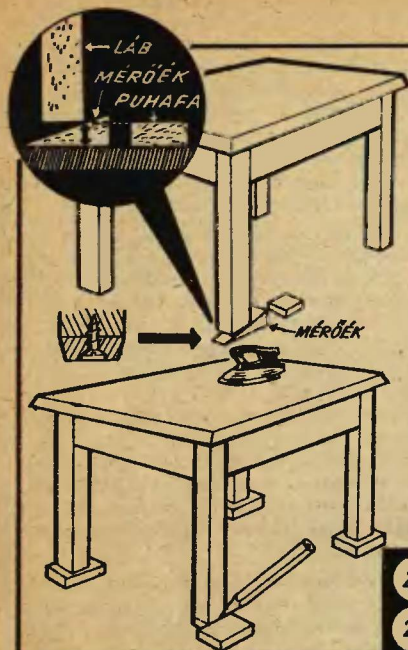
Sok régi asztal túlságosan magas, alacsonyabbra lenne szükségünk. Úgy vehetjük rövidebbre az asztallábakat, hogy az asztallap alsó szélétől felmérjük rájuk a kívánt hosszúságot, és három lábról rögtön le is vágjuk a felesleges darabot. Ezután egyforma vastagságú deszkadarabokra állítjuk az asztalt, s az eredeti hosszúságú lábra is rájelöljük a vágás magasságát egy negyedik deszkadarab hozzá mérésével. De nagyon vigyázzunk, hogy fűrészelés közben pontosan az asztallábakra merőlegesen tartsuk a fűrész, mert ha a vágásvonalak ferdék lesznek, ismét billeg az asztal.

Nagyobb a baj, ha az asztallábak kötése is kilazultak, vagy eltörték. Ezen csak az asztal szétszedésével segíthetünk. Először óvatosan lefeszítjük az asztallapot (vigyázva, hogy a köldökcseppek ne sérüljenek meg), azután a lábak és az összekötő deszkalapok kerülnek sorra. Ha a lábakat párosával mozgatjuk, nem törnek el az összekötő csapok, s az alkatrészek újból felhasználhatók. A hibás, sérült darabok helyett újakat faragunk, a csapokról gondosan lecsiszoljuk a régi enyvezést, azután meleg enyvvvel bekenjük a találkozó csapokat, s újból összeállítjuk az alkatrészeket. Ha már az asztallapba is beütöttük a lábakat, az asztalt újból „talpra” állítjuk, kettős zsinórral körül fogjuk és a zsinór megcsavarásával jól összeszorítjuk a kötéseket. Ajánlatos távolságtartó léceket is helyezni a lábak közé, mert így nem ferdülhetnek el a száradás közben.

De az asztal szétszedése nélkül is meg erősíthetjük a lábak laza kötéseit néhány keményfa hasábbal, amelyeket csavarokkal és enyvvvel erősítünk a lábak és az összekötő deszkák találkozó sarkaiba.

Sok olyan régi asztalt is találunk, amelyek külön talpazaton állnak, s lábaik hengeres csapokban végződnek. Az ilyen asztalok „örökorukban” már a szélrózsa minden irányában ingadoznak, kilengenek,

26. Néhány egyszerű fakötés. 1. Hosszabbító toldás lapolással, 2. Derékszögű sarokkötés lapolással, 3. Keresztkötés lapolással, 4. Lapolás, 5. Ollós csapozás (L-alakú sarokkötés), 6. Keresztkötés (L-alakú) vésett csapozással, 7. T-kötés vésett csappal
27. Az L-alakú fakötések megerősítésének néhány módja



28. A billegő asztal új talpat kap
29. Az asztallábak rövidebbre vágása
30. Az újraenyvezett asztal lábai közé távolágtartó léceket helyezünk, nehogy száradás közben elferdüljenek
31. A laza kötéseket támasztó fahasábbal erősítjük meg
32. Az oszlopos lábú asztalok csapfuratai idővel kitágulnak. Javításukhoz szát kell szedni az egész asztalt
33. A lábak csapvégét ékeléssel rögzítjük

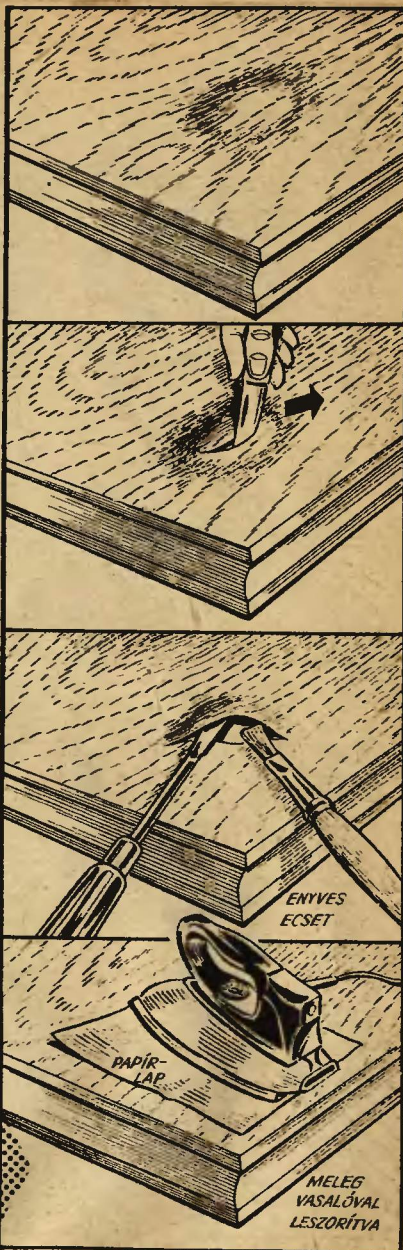
mert mozgó facsapjaik teljesen kitágították a csatlakozó elemek furatait. Így nem elegendő a szétszedett lábak végeit újra enyvezni, minden hengeres csapba egy-egy keményfa éket is kell ütni, hogy a csap feszesen álljon a kitágult furatban. Ezeknek az ékeknek merőlegesen kell állniuk az alaplapp erezetére, különben a szétfeszülő facsap szétrepesztheti a deszkát a furat környékén.

FELPATTOGZOTT FURNÍRBORÍTÁSOK

Az asztalok furnírborítása könnyen megsérül, elegendő egy otffelejített forró teászcse vagy egy véletlen horzsolás — a furnír máris felhólyagosodik, feltüremlik és letörik.

Ezt a furnírhólyagot éles késsel kell felvágni; ezután az üregbe enyvet csepegtetünk, majd egy papírlappal letakarjuk és meleg vasalóval lassan leszorítjuk. Ha az enyv kellőképpen átitatta a furnírdudorodást, a hólyag klsimul. De ha nem, akkor körül kell metszeni a dudorodást, hogy terjeszkedhessen — végül a túlnyúló részeket levágjuk.

Hasonló módon javíthatjuk ki a feltüremlett csíkokat is. Itt az enyvezés után (amelyhez helenyv is megfelelő) a felesleges enyvet egy kalapács élével „vasaljuk ki” a csík alól, így tartósabb a kötés.



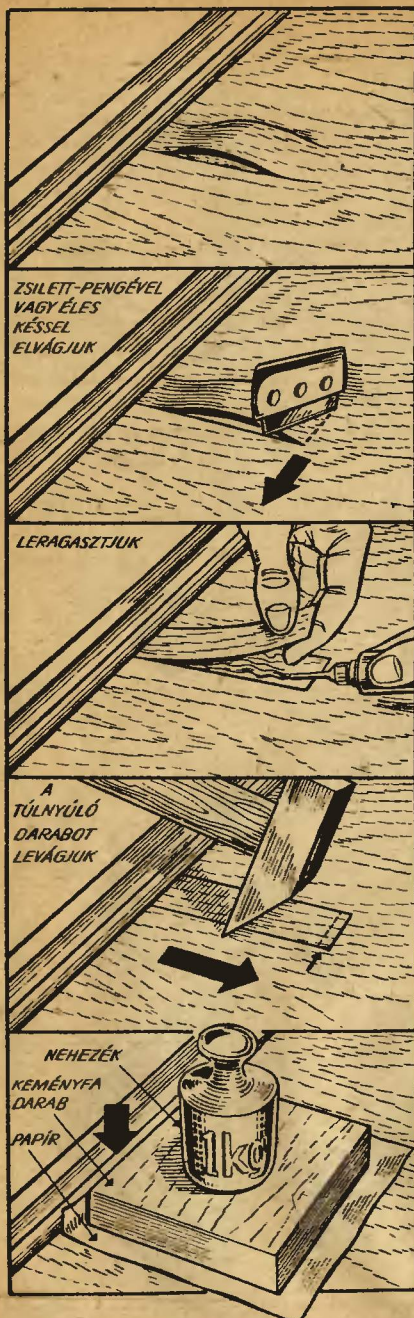
34. Dudorodás eltüntetése az asztallap furnírborításáról

„BICEGŐ” SZÉKEK

Sok baj van a széklábakkal is. Ha csak billeg a szék, az asztalok javításánál ismertett módszerrel „sarkaljuk meg” a megfelelő lábat. Ám ha a csapozás lazult meg, a széklábat óvatosan jobbra-balra mozgatva lassan kihúzzuk a helyéről, hengeres csapját lecsiszoljuk és az ülésben levő furatát is megtisztítjuk a régi enyvdaraboktól. Ezután a székláb újra enyvezett facsapját úgy illesztjük vissza a helyére, hogy előzőleg egy mindkét oldalán beenyvezett vékony furnírdarabbal béleljük ki a furatot, amely így leszűkülve szorosan tartja majd a lábat. Még erősebb a kötés, ha oldalról, a csapra merőlegesen egy facsavart is behajtunk.

Ha a székláb eltörtött, és a csap egy darabja az ülésben maradt, a csapdarabot vésővel gondosan eltávolítjuk, a láb végéről pedig lefűrészeljük a csontot. Ezután satuba fogjuk a széklábat és olyan nagy lyukat fúrunk bele, amekkora a régi facsap átmérője volt. A továbbiakban keményfából új csapot faragunk, a két végét kissé meglapítjuk, hogy bekalapáláskor eltávozhasson a levegő a csap előtti üregből. Tartósabb a kötés, ha a csappal szemben egy facsavart is behajtunk, mert a csavar ékként kissé szétfeszíti a csapot.

A hajlított székeken rendszerint külön karika fogja össze a lábakat. E karikából gyakran teljesen „kirágódnak” a tartócsavarok, így „meghúzásuk” már lehetetlenség. A javítás módja: enyvezett csapot ütünk a csavar furatába, majd fúróval előre helyet csinálva, újból behajtjuk a csavart. Ha a csavar elveszett, három kisebb csavarral és egy fémbilincsel is rögzíthetjük a karikát.

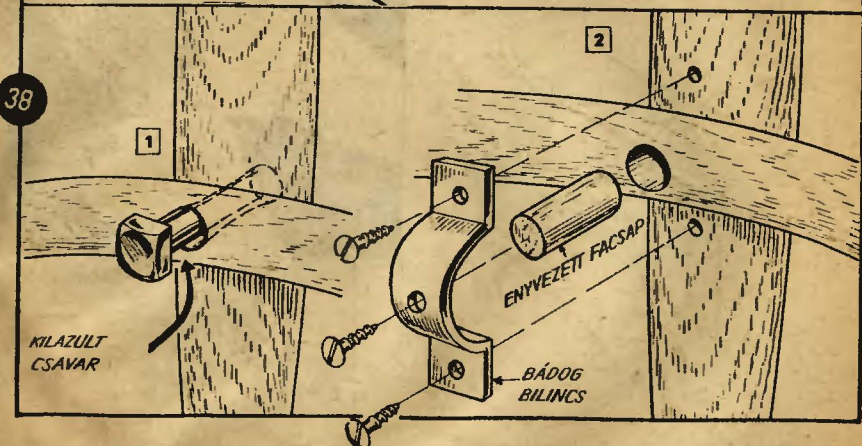
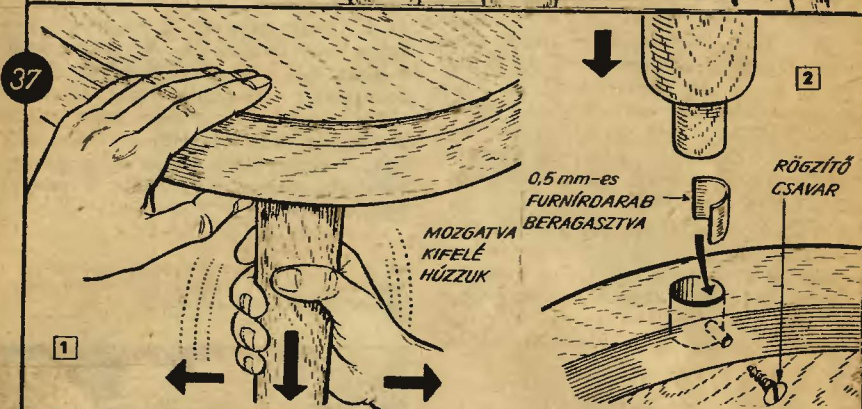
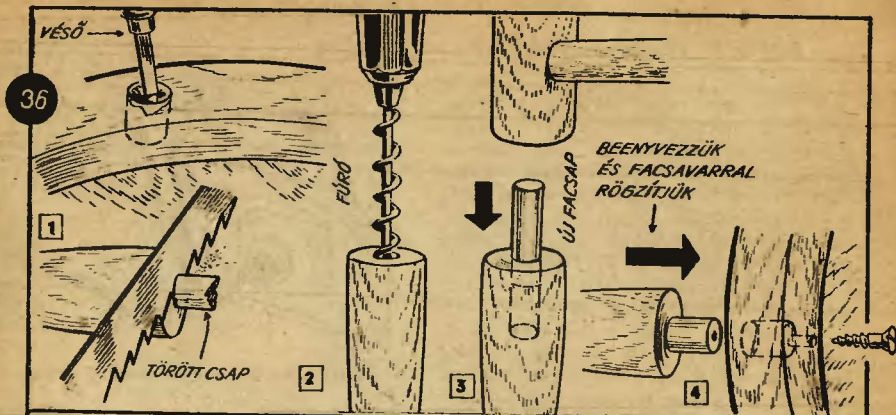


35. A felpattogzott furnírborítás kijávítása

36. A kilazult széklábat furnírdarabba betolásával erősítjük vissza a helyére

37. Ha letörtött a székláb, új facsapval erősítjük a széklábas

38. A széklábasat összetartó karika rögzítése



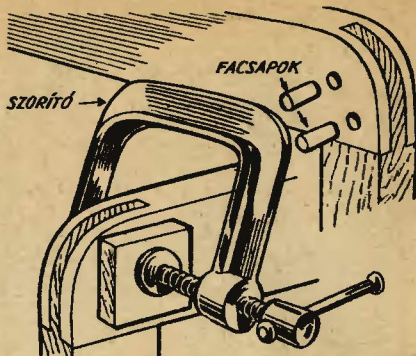
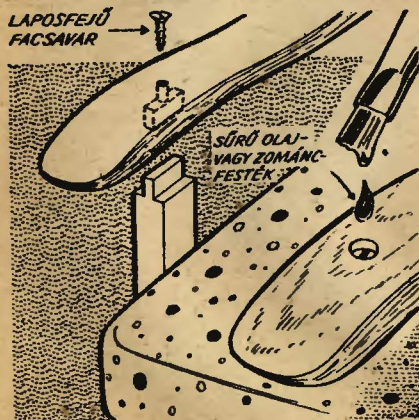
KILAZULT KARFÁK ÉS HÁTTÁMLÁK

A karosszék vagy fotelágy karfájának facsapja is gyakran kilazul. Javítására célra-
vezető módszer felülről lyukat fúrni a
karfába, majd laposfejű facsavart hajtani
vagy keményfa csapot ütni a furatba. Köz-
ben természetesen megvárni a karfa felü-
lete is — ezt el kell tüntetni. A furat helyét
többféleképpen tehetjük „láthatatlanná”.
Legjobb sűrű zománc- vagy olajfestéket
csepegtetni a mélyedésbe, de fontos, hogy
a festék színe pontosan megegyezék a
karfa színével. Faátvonó tapasszal is kitöl-
tethetjük a mélyedést, ekkor már csak az
egy szintbe került foltot kell eltüntetni
hasonló színű festékkel.

A nagy igénybevételnek kitett ollós
csapozású kötések nem tartanak sokáig,
ha az enyv már „előregedett”. Az ilyen
csapokat újra kell enyvezni, majd szorí-
tóba kell fogni. Ha száradás után egy
vagy két lyukat fúrunk a kötésbe, s ezekbe
enyvezett facsapokat ütünk, szilárdabb
lesz, mint „újkorában”.

Nézzünk most ki egy-két percre a szo-
bából a konyhába — itt is akadhat javítani-
való, például kilazult vagy eltört a konyha
ülőke keresztléce. Megjavításához először
a lábak szétfeszítésével kiemeljük a régi
darabot, majd a lécs két végét lereszeltjük,

39. A fotelkarfába hajtott csavar fejét sűrű
festékkel tüntetjük el



40. Ollós csapozás megerősítése két facsappal

és a vésett csapokat is megtisztítjuk a
száraz enyvdaraboktól. A továbbiakban
a lábon levő mélyedésbe mindkét oldalán
beenyvezett vékony furnírlapot illesztünk,
ebbe a leszűkített nyílásba ütjük azután
az enyves facsapot. Hanem bekalapálás
előtt reszeljük le kissé az éleit, nehogy
behatolás közben elroncsolja a szűkítő
furnírdarabot.

41. A kilazult keresztlécs csapjait előbb lereszelt-
jük, majd egy-egy vékony furnírdarab betol-
dásával a helyükre enyvezzük

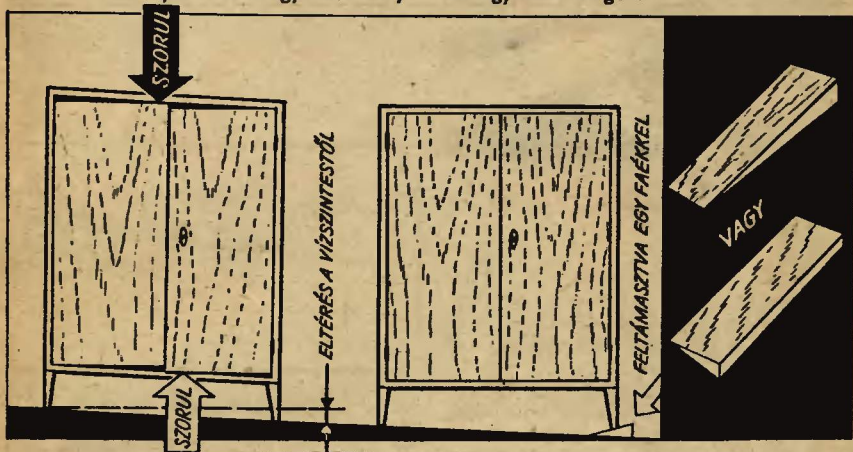


JAVÍTÁSOK A SZEKRENYBEN

Meghozták az új szekrényt — újra gazdagabb lett az otthonunk. De miért nyílik olyan nehezen az ajtaja? Már is elromlott volna? Nem, csupán egy gyakori hiba jelentkezett: a szekrény lábai nem állnak egy szintben, ezért az egész bútordarab allg észrevehetően deformálódott. Hogyan segítsünk rajta? Csúszassunk gondosan lecsizolt keményfa éket az egyik szekrény-

egy szintbe csiszoljuk a régi léccel. Csak alulról hajtunk be csavarokat a toldalékba, különben a csavarfejek akadályozzák a fiók mozgását.

Könnyen leesnek a polctartó lécek is, ha csak néhány szög tartja őket. Ajánlatos tehát ollós csapozással egy-egy toldalékot erősíteni a tartóléc két végébe, a merőleges darabokba hajtott facsavarok sokkal biztonságosabban rögzítik a polctartó léceket, mint az egyszerű szegek.



42. Ha a szekrényajtók szorulnak, a megfelelő láb alá faéket ütünk

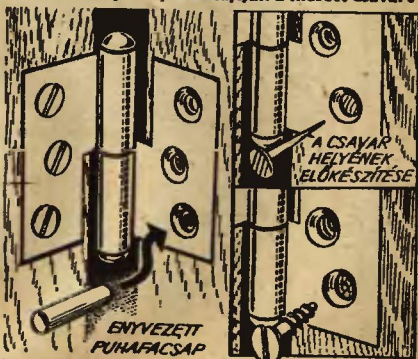
láb alá, mégpedig azon az oldalon, ahol az ajtószárny a szekrény aljához súrlódik. Az ék megemeli az egész szekrénykávát, újból pontosan csukódnak majd az ajtók.

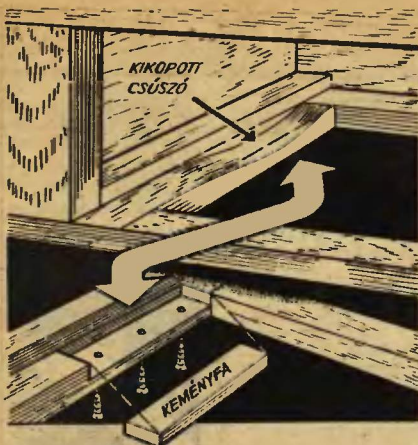
Mínél nehezebb a szekrényajtó, annál nagyobb terhelés nehezedik a csuklóspántokra. Érthető tehát, ha a csuklóspántok tartócsavarjai rövid idő múlva kilazulnak. Távolítsuk el a laza csavarokat, tágsuk ki fúróval a lyukakat és kalapáljunk mindegyikbe enyvezett facsapot. Száradás után fúrjunk ismét lyukat beléjük, de a csavaroknál egyharmaddal kisebb átmérőjűt. Ezután nyugodtan visszacsavarhatjuk a facsavarokat, jó ideig tartanak majd.

Ha a szekrényfiókok már nem lehet teljesen betolni a helyére, valószínű, hogy kikopott a fiókléc, s ebben akad meg a fiók. Felújítása kissé körülményes, de nem nehéz. A kikopott részt ceruzával körülrajzoljuk és legalább olyan mélységűre kivessük, amilyen mély a kopás legalacsonyabb pontja. A hiányzó darabot keményfából készítjük el, és a helyére enyveve,

A régi szekrény fogastartó rúdját is ki kell már cserélni, ha mélyen behajlik. Kicséreléséhez távolítsuk el az egyik tartóblokkot. Növelhetjük az új kereszt-rúd teherbírást, ha középre kis kampót szerelünk, amely a szekrény tetejébe hajtott

43. A laza csuklóspántok csavarjainak furatát előbb fúróval kitágítjuk, aztán facsapot ütünk bele. A facsapba újra behajtjuk a kiesett csavart

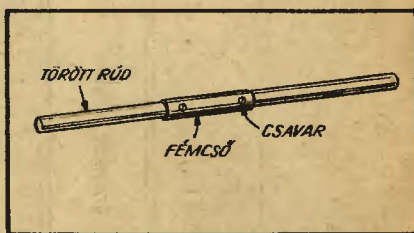
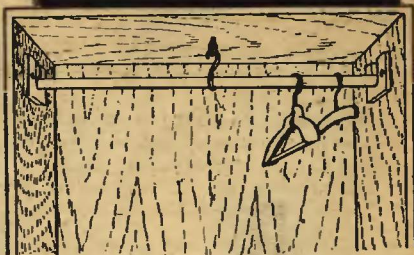




44. A kikopott fiókléceket keményfa betéttel javítjuk meg

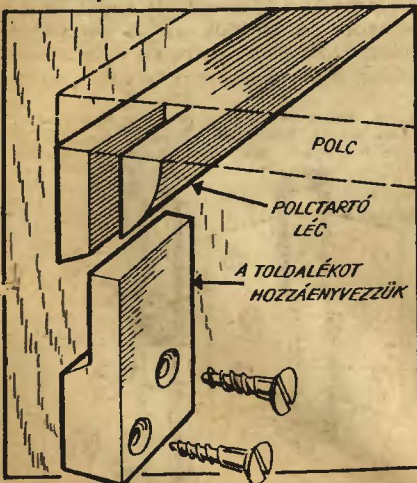
szemescsavarba akasztható. A törött keresztrudat úgy újíthatjuk fel, hogy szorosan simuló fémcsővet húzunk a törés helyére és a cső falán keresztül egy-két csavart a fába hajtunk.

A régi bútorok U-alakú fogantyúinak tartógömbjei hamar kilazulnak a zárpajzs-ból. Úgy erősíthetjük vissza őket, hogy leszereljük a zárpajzsot, majd kalapáccsal



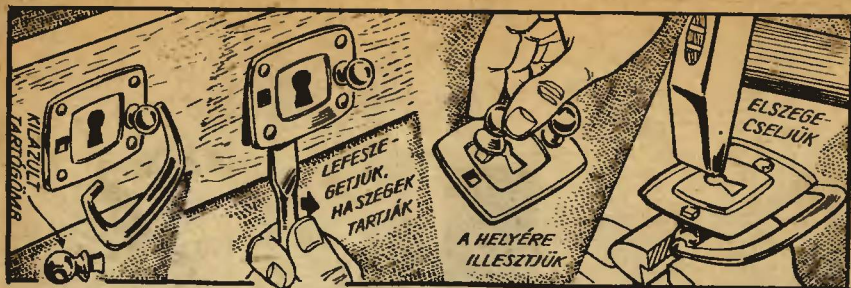
46. A fogastartó szekrényrudat közepén is ajánlatos felfüggeszteni, mert a ruhák súlya alatt könnyen behajlik, eltörik. A törött rudat hasonló átmérőjű fémcsővel köthetjük össze

45. Ha a polctartó lécek végeibe toldalékot erőltetünk, sokkal könnyebb felszerelni őket a szekrényben



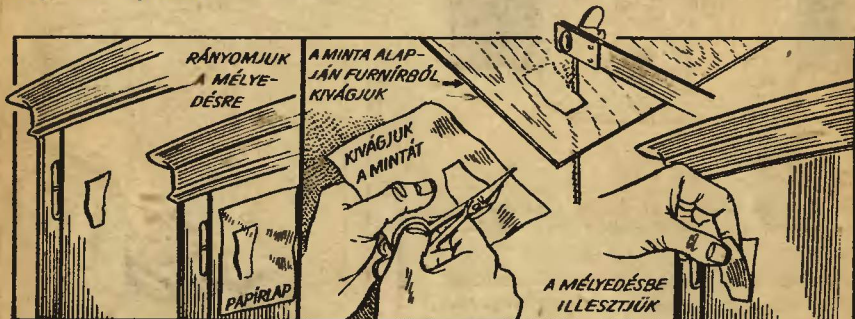
kiegyengetjük a tartógömb csatlakozó-nyílásának peremét, s a gömböt újból visszadugjuk a helyére. Ezután a fogantyú végét is a tartógömbbe illesztjük, majd a gömb négyzetes végét elkalapáljuk. Ha az elszegecselt végű tartógömb újra kiesik a zárpajzs-ból, már nincs más segítség: az egészet ki kell cserélni.

Gyakran megesik, hogy a régi bútor-darabokról leválik egy-egy kisebb furnírdarab, s még szerencse, ha a levált darabokat megtaláljuk. Az elveszett furnírdarabokat ugyanolyan vastagságú új furnírdarabkával pótolhatjuk. Az intarziakészítők-khöz hasonlóan szorítsunk papírlapot a hibás részre, hogy a hiányzó darab körvonalai belenyomódjanak a papirosba. Ezt az alakot kivágjuk a papírból és megfelelő vastagságú furnírlapra fektetve körülfűrészeltjük. A furnírlapocskát széleit lecsiszoljuk, egyik oldalát beennyvezzük és a helyére illesztjük — ezután már a fényezésé következik.



47. Fiókfogantyú javítása. A tartócsavarok eltávolításával a zárpajzsot leszereljük, tartógömb nyílását síkba kalapáljuk rajta, majd a tartógömböt ismét a helyére illesztjük és a végét elszegecseljük

48. Hiányzó furnírdarab pótlása: papírlapot fektetünk a hiányzó részre, a benyomódott mintát kivágjuk, vékony furnírlémezre ragasztjuk, kifűrészeljük, majd a pontos formát a mélyedésbe enyvezük



MESTERKEDÉSEK A KILINCSEK KÖRÜL

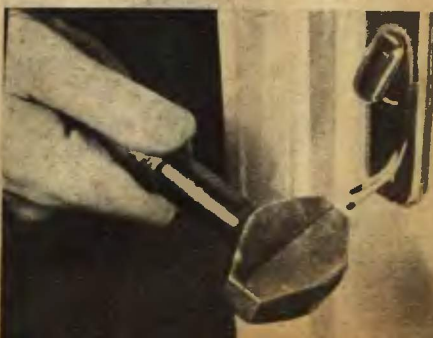
Az ajtók kilincspajzsainak tartócsavarjal is gyakran kilazulnak. Könnyen segíthetünk a bajon: üssünk enyvezett gyufaszálakat a csavarok kitágult furataiba, s hajtuk be újból a csavarokat.

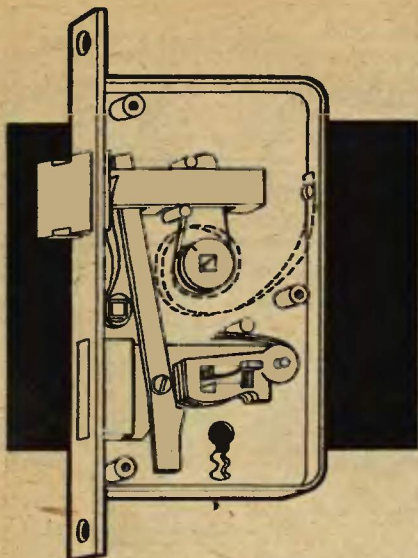
Gyakran jelentkező hiba a kilincsrugók „kifáradása” vagy elpattanása is: az ajtókilincs „szárnyaszegetten” lóg vagy a zárnyelv nem akar kiugrani. Megjavításához szét kell szedni a zárat. Először a kilincs rögzítőszegét üttük ki, majd a kilincsek kiemelése és a zár tartócsavarjainak eltávolítása után kiemeljük a zárat az ajtóból. A korszerű zárok könnyen szétnyithatók, mert csak néhány csavar fogja össze két félrészüket, a régebbi zárok azonban szegecselve vannak. Ebben az esetben négyzetalakúra reszeljük az ellapított szegecsfejeket, és csavarhúzóval óvatosan szétfeszítjük a zárat. Belsejében azonnal megpillanthatjuk a hibás rugókat, amelyeknek pótlására a VASÉRT boltok-

ban vásárolhatunk azonos rugókat. Rugócseré után egymásra illesztjük a zárlelapokat és újból elkálapáljuk az összetartó szegecseket.

A kétszárnyas ajtók kilincs nélküli szárnyain gyakran annyira beszorulnak a tolózárak, hogy kézzel meg sem mozdíthatók. Ne feszegessük fel a tolózár tokját, hanem lgyekezzünk „bejáratni” a csúszókát. Csepegtessünk kevés varrógépolajat a csúszó-

49. Ha a kilincspajzs tartócsavarja kilazul, enyvezett gyufaszálakat ütünk a helyébe. A „kibélelt” furatba hajtott csavar aztán sokkal jobban tart



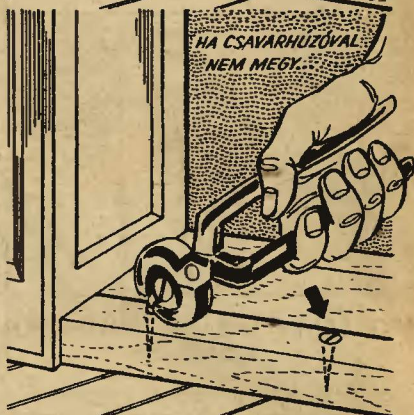
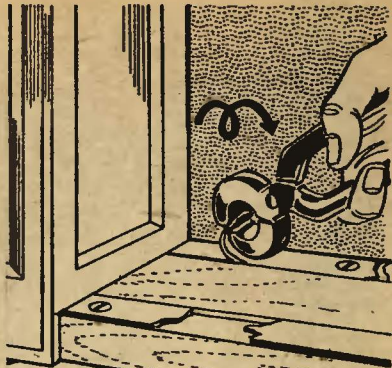
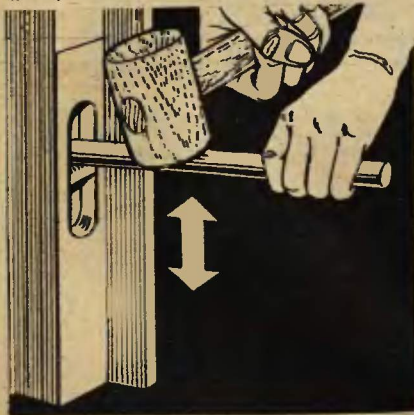


50. Egy szétszedett Elzett-zár szerkezete ; jól látható a rugók elhelyezkedése

felületek közé, majd húzogassuk többször le és fel a tolókát egy vaspálca segítségével.

Sok baj van az elkopott küszöbvasakkal is: felhajlanak, letöredeznek, nem védik már a küszöbdeszkát a kopástól. Csak a régi vasak kicserélésével előzhetjük meg a további rongálódást. Távolítsuk el elő-

51. A szoruló tolózárát egy vasrúd ütögetésével „járátjuk be“



52. Ha a csavarokat nem sikerül kicsavarni a küszöbvasból, harapógóval kihúzzuk, vagy a fejüket lecspelve elkalapáljuk őket

ször a csavarokat, majd feszítsük le erős harapógóval azokat a küszöbvas-darabokat is, amelyeket lekopott fejű csavarok tartanak. Új küszöbvasak 1 m-es darabokban előre elkészített furatokkal a Vas- és Edényboltokban vásárolhatók.

FELÜLETELŐKÉSZÍTÉS PÁCOLÁSHOZ, FÉNYEZÉSHEZ

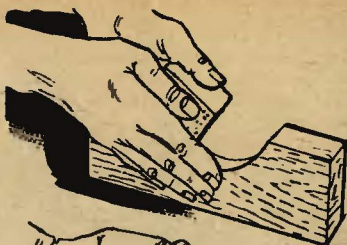
Régi bútoraink valósággal „újjászületnek”, ha kopott felületük hibáit kijavítjuk, azután belakozzuk vagy újra fényezzük őket. Hogyan kezdjük a munkához? Mind az új bútordarabokat, mind pedig

53. A felületelőkészítés szakaszai. Gyalulás után színlőpengével simítjuk le a felületet. Ezután langyos vízzel „érdesítjük” és csiszolóvászonnal ismét lesimítjük. A vászonra tapadt csiszolóport időnként drótkéfével távolítjuk el

54. Ívelt felület csiszolásához a kivágott negatív a legjobb csiszolóforma. Hogy a pórusok még jobban betömődjenek, a vízzel vagy olajjal duzzasztott felületre habkóport szórunk és rongylabdával eldörzsöljük

55. A mélyebb repedéseket spatulyára kent faátvonó-tapasztal töltjük ki

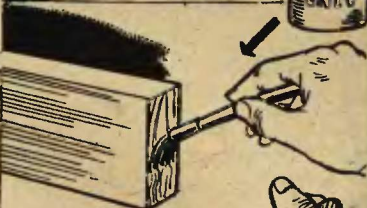
56. Magunk is készíthetünk átvonó-tapasztal végfakaparással: félkemény falap bütüjére hig enyvet kenünk, majd ezt a felületről éles vésővel lekaparjuk



54



55



56



a kijávitott felületeket elő kell készíteni a festéshez, fényezéshez.

A gyalulás után visszamaradó egyenetlenségeket színőpengével távolítjuk el, majd a már sima felületet langyos vízzel benedvesítjük, hogy a csiszolópapír „felhúzza” a falap érdes szálait. Mindig egyenletes erővel nyomjuk rá a munkadarabra a csiszolópapírt, és időnként tisztítsuk le róla drótkéfével a rátapadt csiszolatport. Gyantás fák csiszolásához vízhatlan csiszolópapírt használjunk. Sima vagy ívelt felületeket sima vagy ívelt felületű fadarabhoz szorított csiszolópapírral csiszoljunk.

A csiszolás fontos része a felületelőkészítésnek, mert a pácoláshoz és a politúrozáshoz csak akkor kezdhetünk hozzá, ha a fafelület teljesen sima és a farostok közötti hézagok teljesen betömődtek. Dörzsölés közben a kova- és korundszemcsék leesdrodnak a csiszolópapírról és lerakódnak az apróbb mélyedésekben. A durvább falapok azonban még csiszolás után is érdes felületűek maradnak, ezért habkőport kell használnunk a pórusok betömésére. Ha száraz fával dolgozunk, olajjal vagy vízzel duzzasztjuk meg a felületet, habkőport szórunk rá, majd csiszolópapírral vagy vászonrongyból összefogott labdá-

val dörzsöljük át, a maradék port pedig erősszálú kefével távolítjuk el.

A mélyebb repedések, horpadások kijávitására különböző színű faátvonó tapaszokat használunk. A „folyékony fákat” 1 kg-os csomagolásban árusítják, ez a mennyiség azonban túlságosan sok egy-egy ezermesternek, ezért másfajta tömítőket is alkalmazhatunk. Használhatunk például enyves víz és faliszt keveréket vagy alabástrom gipszet; ez utóbbi tetszés szerint színezhető földfestékekkel. A politúrral kevert gipszet kátrányfestékekkel színezhettük. Egyszerű megoldás a véga kaparás is: egy falap bütüjére (a szárlányra merőleges oldalára) híg enyvot kenünk, azután éles vésővel lekaparjuk, majd a sűrű pépet a sérült helyeken benyomkodjuk, száradás után pedig lecsiszoljuk.

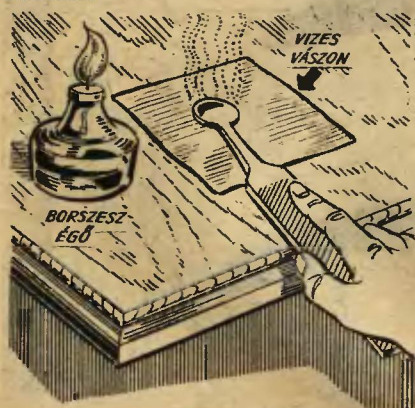
Fényezett vagy lakkozott felületű bútora-ink sérüléseit egyszerűbben is eltüntethetjük: a karcolásra, mélyedésre vizes vászondarabot helyezünk, majd erre meleg vasdarabot — például egy farszelő korong alakú végét — szorítunk rá. A hirtelen keletkező gőz megolvasztja a lakkréteget — a rés betömődik. Hasonló módon sellakkal is tömíthetünk: apró sellak-darabkákat szórunk a sérült részre, és meleg vasdarabbal beolvasztjuk őket a mélyedésekbe. Száradás után az egész bútor felületét le kell csiszolni, mert nem pácolhatunk vagy fényezhetünk külön-külön úgy egy tenyérnyi darabot, hogy a színe és a vastagsága el ne űtne a régi, kopottabb felületről.

A felület gondos előkészítése után lát-hatunk hozzá a festéshez, pácoláshoz, fényezéshez. Minthogy a mázolás munkafogásairól sorozatunk *Háztartási javítások* című kötetében már részletesen írtunk, ezúttal csupán a pácolásra és a fényezésre adunk útmutatást.

HOGYAN KELL PÁCOLNI?

A páco-akat a bútorok színének „nemesítésére” használjuk. Sokféle színben kaphatók, bármilyen nemesebb fa színe után-ozható velük. Hat csoportba oszthatók: vannak növényi páco-ak, földfestékek (ame-lyek negatív rajzolatot adnak, tehát a tavaszli pásztát, a világosabb erezetet söté-
títik, a sötétebb őszi pásztát pedig vilá-
gosítják), kettős páco-ak (amelyek pozitív
rajzolatot adnak), anilinfestékek (szép,

57. Lakkozott bútorokon úgy tüntethetjük el a karcolást, kopást, hogy a sérült részre nedves vászondarabot borítunk és erre nem túl meleg vasdarabot szorítunk. Mélyebb sérülésekbe — vászondarab nélkül — sellak darabokat olvasztunk



élénk színű felületeket érhetünk el velük és sokáig megőrzi fényüket), továbbá füstölőpárok és viaszpárok.

Milyen pácot vásároljunk? A legismertebb és leggyakrabban alkalmazott pác a diófapác (Körner-pác), amelyből mintegy 1 dg szükséges 1 m² felület színezéséhez. A hígítás mértékétől függ, hogy sötétebb vagy világosabb árnyalatot kapunk-e. Ha sérült felületű bútort akarunk újra pácolni, a régi színnek megfelelő pácot mintakönyvből választhatjuk ki a festékszaküzletekben.

A morzsálékos vagy por alakú pácot langyos esővízben vagy desztillált, esetleg forralt vízben oldjuk fel lassú kevergetés közben. (1 liter vízhez kb. 10 dg pácot adunk). Mlnthogy apró szennyeződések és feloldatlan szemcsék is maradhatnak az oldatban, csorgassuk át az oldatot puha vászondarabon vagy szűrőpapíron. Ezután az oldat minden literéhez 1 dl szalmiákszeszt keverve, megkezdhetjük a pácolást.

A megfelelően előkészített fafelületre puha, rövid szőrű ecsettel vagy szivaccsal visszük fel az oldatot. Először mindig szálirányban kenjük el, azután keresztirányban oszlatjuk szét egyenletesen. A felesleges oldatot fűrészparral távolítjuk el; majd a fafelületet szellős helyen megszáritjuk, s esetleg újból átcsiszoljuk. Erős csersavtartalmú fák pácolásához szalmiák nélküli oldatot használjuk, mert a szesz erősen barnítja a fát; elsősorban a tölgyfa és jávorfa bútorokra vigyázzunk.

Gyakran használt pác a francia okkersárga is, amely parafinolajban feloldva (10 dg olajban 0,5 dg pác) tetszetős, tartós sárga színt ad, továbbá a különböző anilinfestékek, amelyek közül a narancs- és citromsárga a legkedveltebb. A vízben oldható pákokon kívül szeszben oldhatók is kaphatók, ezeket főként akkor alkalmazzuk, ha gyors száradásra van szükség. S még egy fontos tanács: a pácoakat — oxidáló hatásuk miatt — lehetőleg zománcozott edényben tároljuk.

A POLITÚROZÁS FOGÁSAI

A politúrozás voltaképpen a lakkozás egyik különleges fajtája; ezt a lakkbevonatot egészen vékony rétegekben egymásra kenve visszük fel a faanyagra. A politúr-

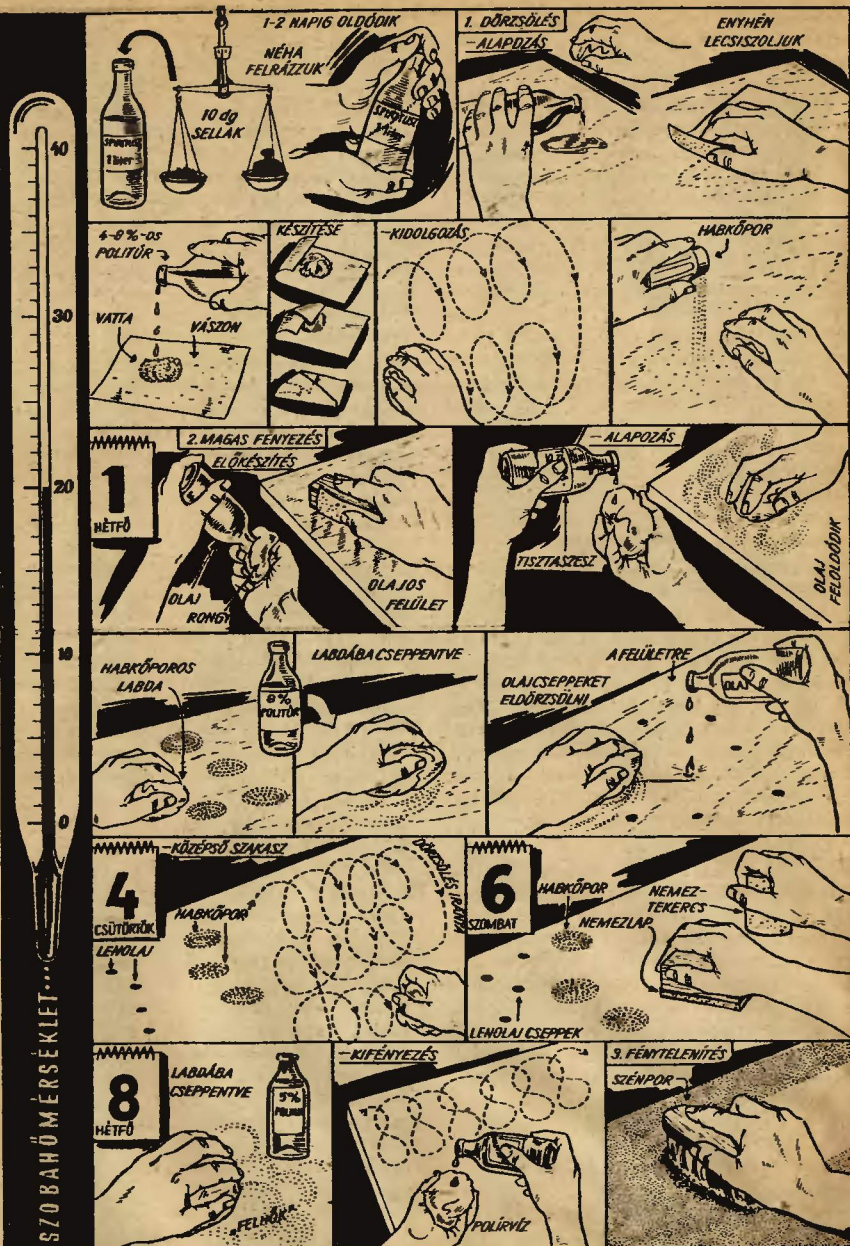
oldat sem más tehát, mint denaturált szeszben vagy legfeljebb 12 százalék tömény-ségű tiszta alkoholban feloldott sellak.

A politúrozásnak három változata ismeretes: a dörzsölés, a magas-fényezés és a fénytelenítés. De mielőtt bármelyik eljárásához hozzákezdene, készítsük el az alapoldatot. 1 liter spirituszban oldjunk fel 10 dg sellakot. Ezt az oldatot hagyjuk állni 1—2 napig, de közben rázogassuk fel néhányszor. A 10%-os politúr azután tetszés szerint hígíthatjuk kisebb üvegekben, ahogyan a fényezés munkamenete megkívánja.

Hogyan készítsük elő a fafelületet a dörzsöléshez? Terpentinpótlóban (kb. 4 : 1 arányban) oldott marhafaggyút vagy politúroidatot dörzsölünk szét a felületen ronggyal, majd száradás után enyhén lecsiszoljuk a falapot. Egy nagyobb vászondarabba vagy régi harisnyába gyapjúrongyot, kócot vagy vattát burkolunk, s ebbe az ún. politúrozó labdába 4—8%-os politúroidatot csepegtetve újból átdörzsöljük a felületet. (A hígítás százalék a fafajtatól függ: puhafához töményebb, keményfához hígabb oldatot használunk.) Közben habkőporral töltjük ki a pórusokat. A politúrlabdához hasonlóan a habkőpornak is készítsünk labdát, erre a „porozó” labdára később is szükség lesz. Ügyeljünk, hogy a politúrozólabda ne legyen túlságosan lucskos, mert „szálat húz” a fafelületen.

Ha magasfényű, csillogó felületet akarunk előállítani, az alapozást olajos csiszolás után kezdjük el. (A felület érdesítését tehát nem vízzel, hanem olajjal végezzük.) Politúrlabdánkba először csak tiszta szesz vagy egészen híg politúrt öntünk, hogy a fában levő olaj feloldódjék, később azután töményebb politúrt használunk a kemény alapréteg előállítására. Közben a habkőporos labdát többször a felülethez ütögetjük és a habkőport beledörzsöljük a fa pórusaiba, s néha olajat is csepegtünk a felületre, hogy a labda hozzá ne ragadjon. Ne használjunk sok olajat, mert kenőcszerű masszát képződik a felületen; mindig annyi olajra van szükség, amennyit fel tud oldani a szesz, miközben a labda visszakerül ugyanarra a helyre.

A politúrozást mindig meleg helyiségben végezzük, mert hidegben megszáradnak a politúrrétegek és nem is tapadnak jól egymáshoz. 20 C fokos hőmérsékleten



Visszont a szesz is gyorsabban párolog és az olaj is gyorsabban oldódik, így meggyorsul a munkánk. Az egész politúrozás sikere voltaképpen a felületre cseppentett lenolaj vagy parafinolaj és a politúrlabdából kiszívárgó szeszest oldat egyenletes elkeveredésétől, felvitelétől függ; a jó munkára a labda nyomában keletkező ún. „felhőből” lehet következtetni. Ha a felület sima, egyenletes fényű és az ujjunkat végighúzva rajta nem rakódik olaj a kezünkre, akkor a keverési arány jó.

Az alapozó politúrozás után néhány napig száradni hagyjuk a felületet. A pihentetés után a fényezés középső szakasza következik, amelyet több részben is elvégezhetünk. Lenolajat cseppentünk a felületre, kevés habkőport szórunk rá, azután szeszest politúrlabdával köröket és hurkokat leírva többször átdörzsöljük. Néhány napi száradás után terpentinben oldott fagyúval vagy olajjal kenjük be a felületet, habkőport szórunk rá, de most már csak egy fadarabra ragasztott nemezlapocskával vagy tekercsbe fogott nemezcsikkal dörzsöljük át. Száradás után 5%-os politúrolddal „ráfényezünk” az előző rétegre, gondosan ügyelve a „felhőképződésre”. A műveletet addig folytatjuk, míg egyre gyorsabban eltűnő felhők keletkeznek és közben erős, mély fény jön létre.

A kifényezés a politúrozás befejező szakasza; ezzel minden olajat eltávolítottunk a felületről és megadjuk a végleges fényt. A felületre még egy kevés olajat cseppentünk és ezt híg (kb. 2%-os) politúros labdával nyolcasokat írva egyenletesen elkenjük. A felület fátyolosan homályos lesz, a felhők pedig egyre tűnőbbekké válnak. Legvégül új „labdát” készítünk, polírvizet csepegtetünk rá és a felületet addig dörzsöljük szállírányban, míg ragyogó, tükrőfényes lesz.

A tükrőfényes bútorok mellett sokan kedvelik a modern, tompa, matt fényű bútorokat is. E selymes fény előállítását meglehetősen egyszerű. A magasan fényezett felületen terpentint kenünk szét és finoman szítált faszénport szórunk rá. Ha a port puha kefével óvatosan eltávolítjuk, a parányi karcolásokkal borított felület matt fényű lesz.

Befejezésül még annyit: a politúrozás nagy gyakorlatot, hozzáértést kíván. Senki

se várja tehát, hogy már az első alkalommal „vizsgadarabot” készíthet. Célszerűbb először kis fadarabokon, majd egyszerűbb bútordarabokon begyakorolni a munkafogásokat, csak ezután lássunk hozzá nagyobb munkához, s akkor se várjunk rögtön kifogástalan eredményt.

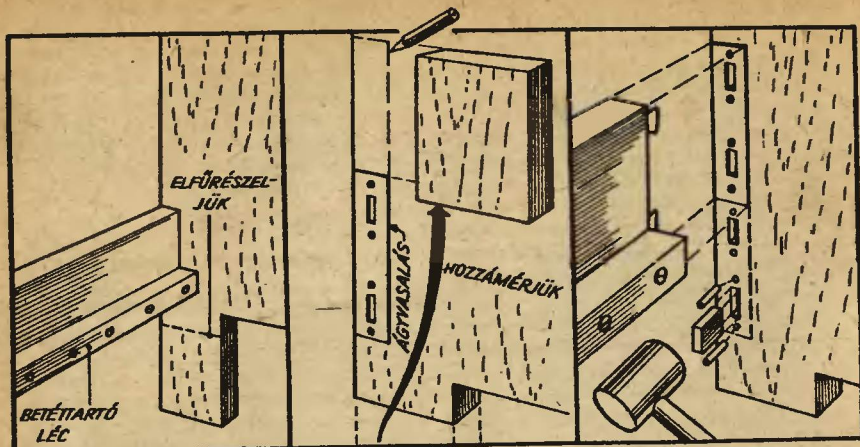
RÉGI BÚTOROK ÁTALAKÍTÁSA

A régi ágyak, kopott szekrények, éjjeli-szekrények nem illenek a modern lakásba. Ha nem értékes, antik darabok, érdemes gondolkodni „megfiatalításukon”. Erre csupán egy mód van, az átalakítás. Nem könnyű munka ez, még az asztalosok számára is jelentős feladat, de a tapasztaltabb ezermesterek belevághatnak egyszerűbb átalakítási munkákba, ha van megfelelő szerszámuk hozzá. A következőkben néhány régi típusú bútordarab átalakítására adunk tanácsot, főként olyan rajzokkal, amelyek az alapvető szerkezeti megoldások bemutatásával segítséget nyújtanak másfajta bútorok átalakításához is.

MODERN ÁGY A RÉGI CSALÁDI ÁGYBÓL

A régi családi ágyak fal felől támlái rendszert magasabbak, mint a másik oldalon levők. Az ágytámla kisebbitésével némileg korszerűsíthetjük ezeket az ágyakat. Természetesen nem az ágy támlájából vágunk le, hanem a lábaiból, amelyek rendszerint elég magasak ahhoz, hogy legalább 10–20 cm-rel megrövidíthessük őket. Az alacsonyabb ágytámlán emiatt át kell szerelni az ágyvasalást. Amennyivel megrövidítünk a lábak, annyival kerülnek feljebb az ágyvasak. A két-két bemélyedést újból kivesszük a vasak mögött, a régieket pedig enyvezett facsapokkal tüntetjük el.

Két családi ágyból keskenyebb, dupla széles francia ágyat is készíthetünk, bár különösen az ágytámlák összeerősítése nem könnyű feladat. A rajzon bemutatott két megoldás közül a köldökcspasos kötés készíthető el könnyebben, de ehhez is nagy pontosságra van szükség. A régi ágyak középre eső oldaldeszkái közül az egyiket — a betéttartó lécszerelése után — hosszabban kettéfűrészelve és előbb sűrű eny-



59. Régi ágy lábainak rövidebbre vágásakor át kell szerelni az ágyvasalást

vel, majd facsavarokkal összeerősítjük a két darabot (fényezett felükkel kifelé). Az ágy közepén olyan magasságban rögzítjük a dupla lécet, hogy éppen egy szintben legyen a két betéttartó lécs felső szélével. Ha a fészekcsapok miatt nem tudjuk alacsonyabbra szerelni, inkább a szélső léceket csavarozzuk magasabbra.

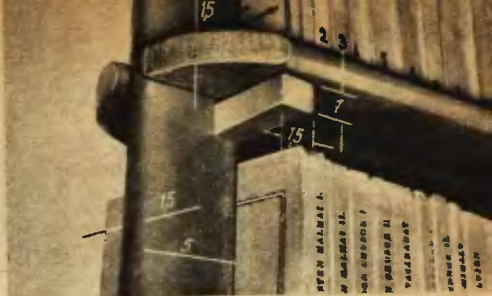
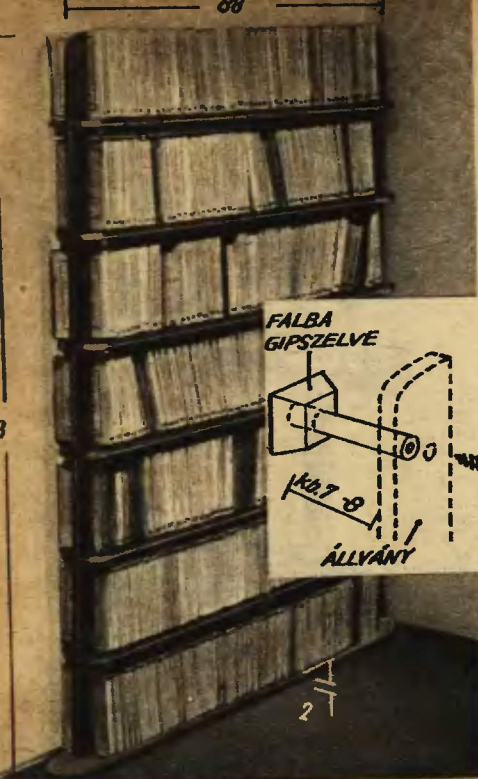
REKAMIÉLÉCEKBŐL KÖNYVÁLLVÁNY

A lécrugózású rekamiék keresztléce idővel rendszerint eltörnek, a lécek elgörbülnek, s ha kényelmesebb rugózású ágybetéteket csinálunk, vagy csináltatunk, a régi lécek feleslegessé válnak. Ne tüzeljük el őket, mert kevés munkával egyszerű könyvállványt készíthetünk belőlük Olcsó Könyvtár sorozatunk számára. Ezek a kis formátumú könyvek más könyvszekrényben úgysem helyezhetők el gazdaságosan, mert nem töltik ki a polközöket. Az állvány alapját 2 cm vastag deszkából készítjük és vésett csapozással erősítjük hozzá a két függőleges tartóléceket. Ezen 11 cm hosszú keresztlécek tartják a polcokat. A lekerekített végű polcléceket két-két csavarral rögzítjük a keresztléceken. Ha az állvány tele van könyvekkel, nem dőlhet el, de tanácsos „kihorgonyozni” két facsappal. A megfelelő helyeken két fablokkot gipszelünk a falba, ezekbe facsapokat enyvezünk, s az állványt a csapok végéhez csavarozzuk.

ÉJELISZEKRÉNYBŐL KISSZEKRÉNY

Először szedjük szét óvatosan a két éjjeliszekrényt, de vigyázzunk, hogy az alkatrészeken kívül az összetartó facsapok se sérüljenek meg, mert szükség lesz rájuk. A rajzon láthatjuk, hogy két szekrényoldal „felszabadul”, ezekből készítjük az alap- és a fedőlapot a félgömbölyű saroktoldások lefűrészelésével. De ne dobjuk el a régi éjjeliszekrény alap- és fedőlapjait se, mert a rajzainkon bemutatott külső polcos szekrénykéhez felhasználhatók a fűrészlapon is készíthetünk belőlük: az egyik alaplap vakfuratait sorban átfúrjuk és ezzel máris használható mintalapunk van a köldökcsapok új furatainak kijelölésére. Az első kisszekrény középső elválasztó részét újonnan készítjük, a vízszintes fióklécek vízszont a régiék. A középső két fiókvezető léceit ennyivel és csavarokkal erősítjük egy új, közös keresztlécre. A hátlapok is a régiék, csak új összekötő léccel fogjuk egybe őket. Ehhez hasonlóan készítjük el a másik szekrénykét is. Külső polcalt köldökcsapok és facsavarok rögzítik, hátlapja pedig 5 mm-es réteges lemezből készül.

60. A régi ágyak támláit idegen csatléccal vagy köldökcsapokkal erősíthetjük össze
61. Két régi ágyból dupla-férőhelyes francia ágyat készíthetünk

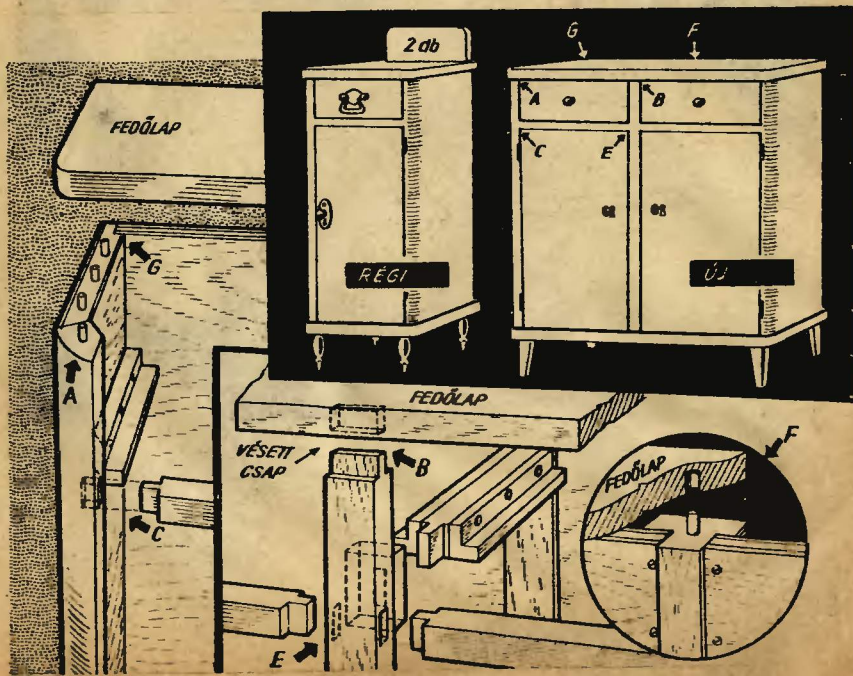


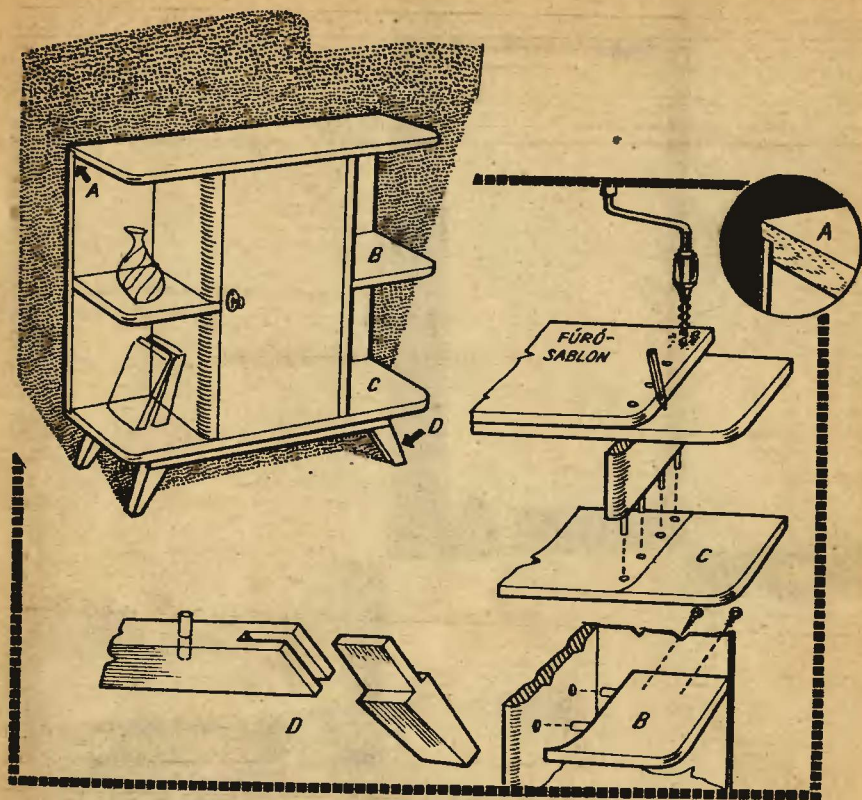
63. A könyvvállvány keresztlécének felerősítése



62. Egyszerű könyvvállvány régi rekamie-lécenkől

64. Két éjjeliszekrényből készíthető fiókos kisk szekrény.



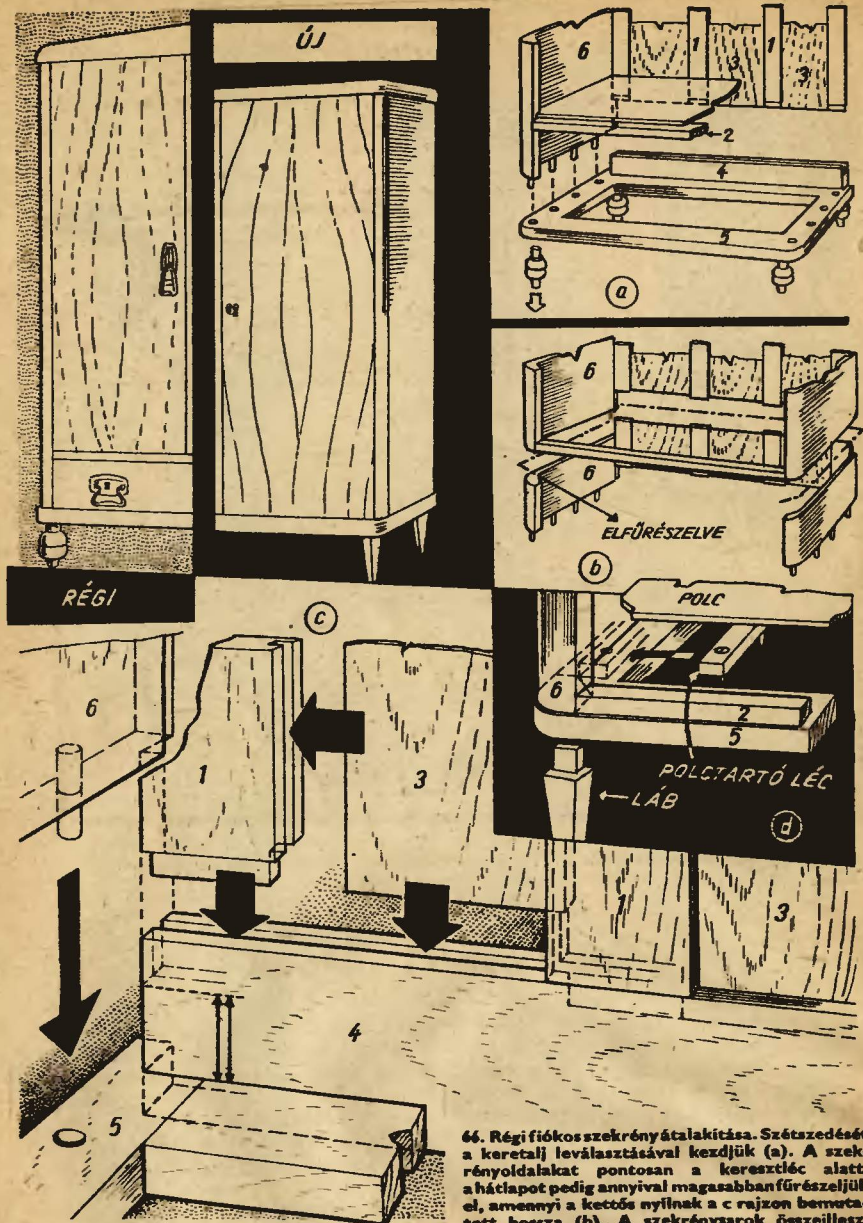


65. Két ajkisszekrényből készíthető külsőpolcos kissekrény. A régi szekrény alaplaját fúró-sablonnak használjuk

FIÓKOS SZEKRÉNY ÁTALAKÍTÁSA

Ma már nem készítenek fiókos szekrényeket, ezért ha korszerűsíteni akarjuk öreg szekrényünket, a legegyszerűbb megoldás a fiókos rész eltüntetése. Ehhez a hátára fektetjük a szekrényt és feszítéssel, kalapálással leütjük róla a keretlajt. Kis ügyességgel a hátlap alsó keresztléce is leválasztható. Ezeket azután gondosan félretéve, lefűrészeljük a szekrényoldalak és a hátlap túlnyúló darabjait, ügyelve közben, hogy a hátlapot annnyival magasabban vágjuk el, amennyivel magasabba a

hátsó keresztléce kinyúlik a keretlajtól, leszámítva belőle a horony mélységét. Ezután a hátlap betéttartó léceinek végét csaposra fűrészeljük, a szekrényoldalakba pedig köldökcsapokat erősítünk. Ha a keretlajon kifűrtük a köldökcsapok megfelelő furatait, máris összeállíthatjuk az új szekrényt. Szükség esetén szegeljünk be még két polctartó lécet, a régi lábak helyett pedig erősítsünk fel egyszerűbb vonalú új lábakat.



66. Régi fiókos szekrényt átalakítás. Szétszedését a keret alj leválasztásával kezdjük (a). A szekrény oldalakat pontosan a keresztléc alatt, a hátlapot pedig annival magasabban fűrészeljük el, amennyi a kettős nyílban a c rajzon bemutatott hossza (b). A szekrény sarok összeillesztése (c). A régi polc lesz a szekrény alja. Ha szükséges, szegessünk az oldal szélei alá két tartólécet (d)

III. A KÁRPITOZÁS KISISKOLÁJA



A kárpitozás szép, de nehéz mesteresség. Csak sok éves gyakorlattal, szorgalommal, türelemmel lehet bárki is a mestere. Aki azonban csupán saját bútorait szeretné megjavítani, felújítani, átalakítani, könnyen elsajátíthatja legfontosabb alapszerveleteit.

A munka természetesen a régi bútordarab szétszedésével kezdődik. Szétbontás közben figyeljük meg jól a kárpitozás szerkezetét, s az anyagokra is vigyázzunk, hiszen ezek nagy részét újra felhasználhatjuk. Dehát milyen anyagokra van szükség voltaképpen a kárpitozáshoz? Elsősorban megfelelő „töltelékre”: afrikra, tengeri füre, lenszalmára, kórcra, vattára, különféle állatszőrökre, újabban laticelre, műanyag-

habra. De szükség van még tartóhevederekre (textília, gumi, fémlemez), belső szövetekre (zsákvászon, bélésvászon, mollenó), rugókra, továbbá különféle kárpitoskellékekre (papírlemez, zsineg, cérna, díszszinór, szeg, díszszeg) is, és természetesen bútorszövetre vagy ehelyett műbőrre. Persze, megfelelő szerszámok is kellenek: szegező kalapács, anyaghúzó, szeghúzó, hevederfeszítő, egyenes és görbe tű, kéthegű tű, csipőfogó, harpófogó, olló, mérőszalag, kitömő tűk, varrózsineg és lemezolló.

Hogyan szedjük szét a kárpitozott bútort? Először is egyenként óvatosan kihúzzuk a díszszegeket és a kárpitosszegeket, majd

67. A kárpitozott támlásszék váza, a kárpitozás szerkezete és a kész kárpitozott szék





68. A kárpitozás legfontosabb szerszámai: szegezőkalapács, hevederfeszítő, szeghúzó, egyenes, görbe, kéthegyű és kitűző tűk, csipőfogó, olló, mérővessző, kartácszeg, díszszeg, 2/250-es varrózsinég, lemezolló

leemeljük a bútorszövetet. Ha még jó állapotban van, szalmiákkal kitisztítjuk, ha már nagyon elhasználódott, új bútorszövetet vásárolunk. Ezután lebontjuk a molinót (a vattát takaró textilt), és leszedjük a vattát is. (A régi vattát egyébként célszerű újjal kicserélni.) A továbbiakban lefejtjük az alakvásznot, majd eltávolítjuk az afrikot, a rugókat és végül a hevedereket is. Az afrikot (szőrt) alaposan kiporoljuk és újra kártoltatjuk; ha erre nincs lehetőség, kézzel apróra tépkedjük. Végül megvizsgáljuk a rugókat is, s a törötteket, tágtalakat kicseréljük. A fotelel, s a már nem elég erős hevedereket is célszerű kicserélni.

FOTELEK KÁRPITOZÁSA

A szétbontás, a szerszámok előkészítése és az új anyagok beszerzése után hozzákezdhetünk a kárpitozáshoz. Hogyan újíthatjuk fel például egy fotel kárpitozását? A kárpitozott foteleket általában magas rugózással látják el. Az ülésrészhez 9—12 rugó szükséges, ha eredetileg nem volt ennyi a fotelben, kiegészítjük. (A támla-részhez is ennyi rugó kell, de alacsonyab-bak.)

A megtisztított fakeretre először a hevedereket erősítjük fel. A heveder végét a keret alsó élére fektetjük, s végétől 2 cm-nyire három szeget ütünk be. Ezután a 2 cm-es részt visszahajtjuk és öt szeggel erősen rögzítjük. Az egyes hevedereket 3—5 cm-nyire helyezzük el egymástól,

majd a kész hevedersorra keresztirányban is felerősítjük a hevedereket, meghozzá oly módon, hogy a keresztirányú hevedereket átbújtatjuk a merőleges sorok között. Fontos, hogy a hevederek jól feszüljenek, ezért szabad végük rögzítése előtt hevederfeszítővel jól kifeszítjük őket. Egyéb feszítő híján jól használható erre a célra egy befűréselt végű gömbölyű farúd is. A hevedert bebújtatjuk a kifűréselt vátba, s a rudat a fotel oldalához nyomva körbe forgatjuk, ily módon a rácsavarodó heveder jól megfeszül. Feszítés előtt azonban tegyünk a feszítő és a keret közé puha rongydarabot, nehogy a politúrozást megrongáljuk.

A hevederek kifeszítése után felerősítjük a rugókat. Legjobb az 5—6 menetből álló rugók. A rugók a hevederek keresztelésére támaszkodjanak, így nagyobb lesz a teherbírásiuk. Úgy helyezzük el a rugókat, hogy a végeiken levő kampók az egyik soron balra, a másik soron pedig jobbra nézzenek. A megfelelően elhelyezett rugókat alul egy-két öltéssel a hevederhez varrjuk, majd a rugósorral egyirányban szegeket verünk a keretbe, ezekhez kötjük majd a rugóelőkötő zsinégeket. E zsinórok egyik végét a szeghez kötjük, majd minden rugón két-két helyen áthurkoljuk a zsinógot, végül pedig a másik oldalon levő szeghez erősítjük. Ugyanilyen kötéssel le keresztirányban is a rugókat, ily módon valamennyi rugót négy ponton rögzítünk.

A leköttött rugókat rugóvászonnal (juta-vászonnal) borítjuk le, amelyet azután lazán erősítünk kárpitosszegekkel a kerethez. A rugóvásznonra kerül a „töltelék”, például a felfrissített afrik. Először az ülés széleire helyezzünk afrikot, majd a közepére annyit, hogy ráülve a rugókat már ne lehessen érezni. Az afrik egyenletes elterítése után következik a zsákvaszonból kivágott alsó alakvásznon, amelyet először ideiglenesen tűzőtüskével kifeszítünk, majd kétféle módon rögzíthetünk: 1. kitűzőtüskével az oldalélek alá tűzzük, és élt képezve odavarjuk; 2. a zsákvasznot a favához szegezzük. Az egymástól 6—8 cm távolságra elhelyezett szegeket először csak félig ütjük be a keretbe, azután az alakvasznot kifeszítjük, a szegekre húzzuk, s csak ezután verjük be a szegeket egészen a fába.

Hogy a felrakott töltőanyag elcsúszását megakadályozzuk, az egész kárpitozást

egymástól egyenlő távolságra elhelyezett öltésekkel keresztülvarrjuk. Az első öltés-kor a kárpitozás szélét négy ujjunk és hüvelykujunk közé fogjuk, majd a legfelül levő ujjunktól mintegy 5 cm-nyire helyezzük el az első öltést, s ettől egyenlő távolságokra a többi.

Ezután már az élek kidolgozása következik, körül az ülés szélein, a függőleges oldalain és a támla szélein. A töltőanyagot megegyező elágazítjuk, s ahol szükséges, tüvel afrikot nyomkodunk be. A kárpitosok több-féle elvárrást alkalmaznak, mi most csak a legegyszerűbbre térünk ki. Először a sarkok éleit alakítjuk ki, nehogy az afrik elcsúsz-szék, majd megkezdjük az első levárrást a szélektől 4 cm-re. Jobbkézszel alulról felfelé szúrjuk a tűt, balkézszel pedig össze-szorítjuk az anyagot, egyszersmind a még érezhető egyenetlenségeket is elágazítjuk. Felszúrás után balról jobbra haladva 4–6 cm hosszú, egyenes öltésekkel folytatjuk a varrást.

A második elvárrást a szélektől 2–2,5 cm-re kezdjük, s hasonló öltésekkel, balról-jobbra haladunk, de az egyes öltéseket már csak 2–3 cm-re helyezzük el egymástól. Amíg jobbkézszel öltögetünk, a ballal ala-kitjuk az éleket, s egyenetlenség az afrikot. Mindkét elvárráshoz jó erős zsineget használnunk, s 4–5 öltés után alulról kössük el a varrást, hogy később utólag megfe-szíthessük, ha szükség lesz rá. Ezzel az alsópárnázás el is készült, erre kerül a felső-párnázás.

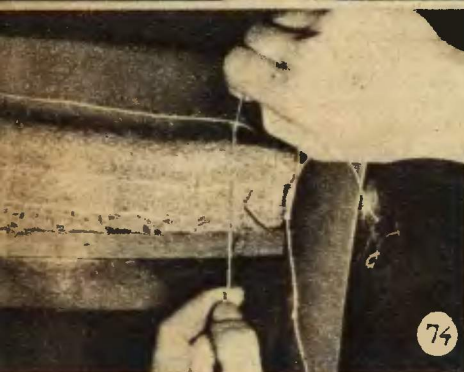
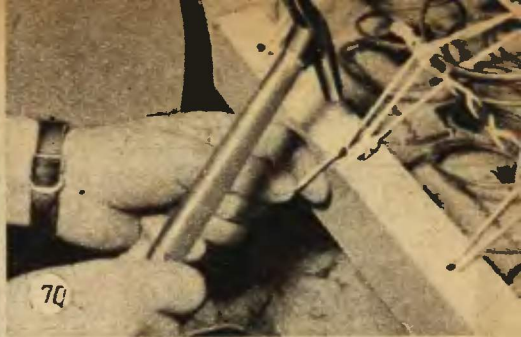
A felterített afrikot nem mindig sikerül az alsó alakvászonnal teljesen simára kiala-kitani. A még fellelhető dudorok, egyenet-lenségek a felsőpárnázással tüntethetők el; ezzel alakíthatjuk ki a párnázott rész vég-leges formáját is. Előbb tehát újabb tölté-kekréteget helyezzünk az alsó rétegre, ezzel biztosítjuk a kárpitozás sima felületét, puhaságát. Először az elvárrásnál és az átöltéseknel keletkezett mélyedéseket töltjük ki, majd 2–3 cm vastagságban fel-terítjük az új töltékekréteget. Erre a célra legjobb a finom szőr, laticel vagy a mű-anyaghab. A töltékekrétegre egyenletes, vékony vattaréteget helyezünk, s a vatta széleit a töltelék alá hajtjuk, nehogy kibújva a szöveten is áthatoljon.

A következő feladat a molinóból kivágott borítóvásznon felrakása. Legegyszerűbb fel-erősítési mód az élre varrott borítás. A kárpitozott felület méretének megfelelően kivágott molinó széleit kb. 1 cm-re vissza-hajtjuk és kitűzőtüttel a párnázott rész négy sarkához erősítjük. A továbbiakban gondosan elsimítjuk, esetleg ráülünk, így a molinó jól rányomódik a kárpitozásra, majd a kitűzőtüttel újra feszesre húzzuk. A teljesen simán, ránc nélkül elhelyezkedő molinót azután nyitott öltésekkel az élek-hez varrjuk.

Célszerű egyébként a kárpitozást sűrű szövésű anyaggal (vászon, klott) alulról is befedni, ilyen módon az esetleg kihulló hulladék, törmelék nem szennyezheti be a padlót.

Ezzel a voltaképpen belső munka el is készült, következhet a borítás, a bútor-szövet felerősítése. A bútorszövetet meg-felelő méretre vágjuk, majd az asztalon erős húzásokkal kitágítjuk, nehogy a fel-húzás után azonnal kitáguljon és ráncokat vessen. A kitágított bútorszövet-darabot ráfektetjük a bevonandó felületre, s egy-egy szeggel ideiglenesen felerősítjük a négy sarkán. Ezután két oldalán rögzítjük sze-gekkel, ellentétes oldalán pedig megfe-szítjük, miközben kezünkkel ütögetjük. Feszítéskor és egyengetéskor (ütögetéskor) a kárpitozott rész közepétől haladjunk a szélek felé, így elkerülhetjük a ráncoso-dást. A feszítést mindaddig folytatjuk, amíg a felület teljesen sima nem lesz. A sarkok-nál a szövetet egyenletes ráncokba szedjük, és rejtett öltésekkel összedolgozzuk. Vi-gyázzunk: lehetőleg itt is sima felületet kapjunk.

Ha a fotel alsó szélére díszzsinórt aka-runk szerelni, a bútorszövetet az alsó részen visszahajtás nélkül erősítjük kárpitossze-gekkel a fakeret oldalára, majd ezt körben tetszés szerintl paszománnyal fedjük be. Díszszegyek használatá esetében a szö-veget a váz alsó részén rögzítjük, oly módon, hogy a szövet széléből 1 cm-nyi részt visz-szahajtunk, s a visszahajtást kárpitosszegek-kel jól odaszegeljük. Végül az alsó szélbe körbe beütjük a díszszegeket; ügyelve arra, hogy a szegek egymástól egyenlő távolságra kerüljenek.



69. Így szereljük rá a hevedert a favárra; mindkétvégét először három, majd vízszahajtás után öt szeggel rögzítjük. A szabad hevedervég rögzítése előtt a hevedert jól meg kell feszíteni

70. A székek ülésrészébe öt-hat menetű rugókat építünk be. A rugókat alul néhány öltéssel a hevederekhez varrjuk, majd a rugóssal egy irányban szegget ütünk a keretbe, a szegre zsineget kötünk, a zsineget két-két helyen áthurkoljuk a rugókon, majd jól megfeszítve az ellentétes oldalon hehított szeghez kötjük

71. Ime a kész rugólekötés, az alapozás; erre kerül a sűrű juta- vagy rugóvászon, majd ennek tetejére az afrik, amelyet az alakvászon borít

72. A felső alakvásznat a tölteléken keresztül kéthegyű tűvel a rugóvászonhoz varrjuk, majd az éléknél jól eligazítjuk az afrikot

73. Élvarrás görbe tűvel. Először alulról felfelé teszünk egy öltést, közben balkezzel az előző öltést feszítjük

74. A falhúzott görbe tűvel a továbblakban balra öltünk egy rövidet, közben balkezünkkel még mindig feszesen tartjuk a zsineget



75. A lefelé való öltés után a félig kibűjt tűhegy egy pillanatra megáll, s most a balkézvel feszesen tartott fonalat alulról, jobbról balra áthurkoljuk a tű hegyén. A hurokötés befejezése után hasonló módon folytatjuk az élvarrást

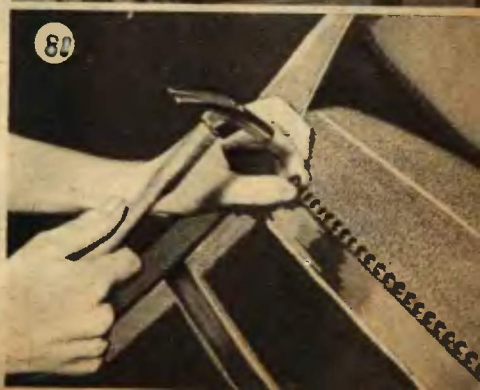
76. Az élvarrás befejezése után falrakjuk és egyenletesen eligazítjuk a töltelék

77. A következő művelet a vatta felrakása. A vékony vattaréteg széleit a töltelék réteg alá hajtogatjuk, nehogy az afrik kibűjhasson a szöveten

78. A vattaréteg fölé sűrű szövésű molinóból kivágott borítóvásznat helyezünk. A kitűzőtükkkel kifeszített molinó széleit a kerethez szegezzük. A borítást egyébként az élekhez is varrhatjuk — ez az egyszerűbb megoldás

79. A kiszabott és erőteljes húzásokkal kitágított bőtorszövetet a keretre szegjük, s sarkoknál egyenletes ráncokba szedjük, és rejtett öltésekkel varrjuk a molinóhoz

80. Az utolsó művelet : a körben elhelyezett paszomány felerősítése díszszegekkel. A szegélyszalagot anyvval is felerősíthetjük

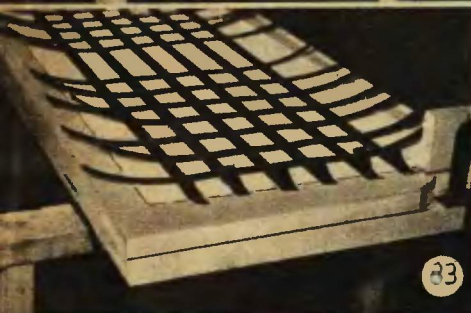




81



82



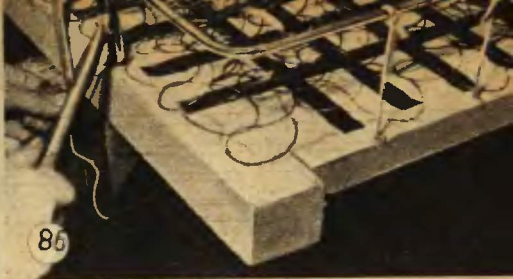
83



84



85



86

HEVERŐK KÁRPITOZÁSA

Készítenek heverőt is ilyen módszerrel — ennek javításában, felújításában sincs tehát lényeges különbség. Újabban azonban sokkal elterjedtebb az epedás kárpitozás; az epeda apró, szorosan egymáshoz kapcsolódó rugókból áll, így nincs szükség minden egyes rugó lekötözésére. Minthogy

81. A heverő kárpitozásának felújításakor a kárpitozást lebontjuk és a vázat jól megtisztítjuk

82. Az epedás kárpitozás esetében szélein visszahajtott rugóvázsztat erősítünk jól megfeszítve a keretre. Ez a vászon akadályozza meg az afrik és a textilhulladék kihullását

83. Ezután következnek a fémszalagok felerősítése a keretre. A szélesebb fémszalagokat hosszában, a keskenyebbeket pedig keresztben erősítjük fel oly módon, hogy a keresztben felerősített szalagokat átbújítgatjuk a hosszantiak között

84. Az egyes fémszalagok rögzítésekor a szélesebbeket három, a keskenyebbeket pedig két szeggel szegjük le a végüktől 3–5 centiméterre. Ezután a ráhagyást visszahajtjuk, a ezeket is erősen a keretre szegjük. A másik vég hasonló módszerű rögzítése előtt harapófogóval jól megfeszítjük a fémcímket

85. A méret szerinti készen kapható epedarugót U-szeggekkel erősítjük a kerethez a szélső rugó-sor mentén

86. Ilyen egyszerű az epedarugó lekötése. Az előre leszabott 20–30 cm hosszúságú zsinedarábokat egymástól 15 cm távolságra az epeda fémkeretéhez kötjük, majd az előre felkötött zsinedarábok alá félhosszúságban szegeket ütünk a fávázba, s a zsinedarábokat kissé megfeszítve egyszerű hurokkötéssel a szegekre kötjük. Közben mérővasszal mérjük, hogy



87



88

Igy a kötőszíne nem szakadhat el, a rugózás tovább tart. A régi butorokból kikerült epeda is felhasználható, de ha már elhasználódott, inkább cseréljük ki.

Hogyan újíthatjuk fel tehát epedás heverőnk kárpitozását? Először is a kárpitozást a már ismert módon lebontjuk, a vázat jól letisztítjuk, a rozsdás szegeket eltávolítjuk. Textilhevederezés helyett két

az epeda fémkerete körben egyenlő távolságra legyen a faváztól. Ha a távolság pontos, a szegeket egészen beütjük a fába.

87. A rugók lekötése után az epedát sűrű jutavászonnal horítjuk le, s ezt az epeda fémkeretéhez varrjuk.

88. A sűrű jutavászatra (rugóvászatra) kerülnek a szükséges töltelék rétegek, amelyeket azután kéthegyű tűvel varrunk le.

89. A kéthegyű tűvel felülről kezdjük az öltést. Miközben a tűt átszúrjuk az anyagon, a zsineget állandóan feszesen tartjuk. A teljes átszúrás után a tű mindkét hegye eltűnik.

90. Ekkor visszafelé teszünk egy öltést — eltűnik a tű hegye. A továbbiakban a zsineget megfeszítve, s egy öltést előre haladva folytatjuk a levarrást — ez rögzíti egymáshoz a különböző rétegeket, s biztosítja a kárpitozás alakját.

91. Egy-egy sor végigvarrása után a zsineget a sor elejétől a végéig öltésenként jól megfeszítjük.

92. A kárpitozás előkészítése az élkivarráshoz. Jól látható, hogyan rögzítjük az anyagot kitűzőtükkal.

93. A töltelékanyag elrendezése után görbe tűvel, feszes öltésekkel adunk tartós kiképzést a sarkoknak.

94. Tartósabb a sarkok kiképzése, ha a felső sarkok alá is odavarrunk egy adag afrikot vagy szőrt, ez a „dúc” tartja azután a rákerülő rétegeket.



90



91



92



93



94



89

megoldás között is választhatunk. 1. A keret aljára 5–6 mm-es réteges lemezt szegünk, erre pedig azonos méretű epedarugót helyezünk — ez az alap. 2. Minthogy a réteges lemez meglehetősen drága, elegendő, ha a keret alsó részét rugóvászonnal borítjuk be. A rugóvászonnak csupán az a rendeltetése, hogy a lehulló afrikot, textilhulladékot felfogja. Hevederek helyett fémlemezcsíkokat alkalmazunk. A szélesebb fémcsíkok hosszában futnak végig a kereten, a vékonyabbak pedig keresztben, ez utóbbiakat átbújtatjuk a réteges lemezek között.

E fémcsíkokat a keret aljára szegjük, a szélesebbeket három, a keskenyebbeket pedig két szeggel. De végeknél ráhagyunk 3–5 cm-es darabot, majd a végeket visszahajlítjuk, s ezeket is erősen a keretre szegjük. Mielőtt a fémcsíkot szabad végét a keretre szegésénél, harapófogóval jól megfeszítjük a szalagot. Az epedarugót U-szegekkel erősítjük a kerethez a szélső rugósor mentén. Az epeda többi része jól ráfekszik a fémszalagokra vagy a réteges lemezre minden rögzítés nélkül.

Az epedarugó leköttetése is nagyon egyszerű. Előre leszabunk több, 20–30 cm hosszúságú erős zsinegdarabot, s a zsinégeket egymástól 15 cm távolságra az epeda fémkerevéhez kötjük. Ezután a felkötözött zsinegdarakok alá félig szegeket ütünk a favázba, s a zsinegdarakokat kissé megfeszítve egyszerű hurokkötéssel a szegekre kötjük. Közben mérőszalaggal mérjük, hogy az epeda fémkereve körben egyenlő távolságra kerüljön a faváztól. Ha a távolság pontos, a szegeket egészen beütjük a keretbe.

A rugók leköttetése után az epedát sűrű jutuvaszonnal borítjuk le, s ezt hozzávarrjuk az epeda fémkerevéhez. E vásznat egyébként még a rugózat tetején is rögzítjük néhány helyen, nehogy használat közben elmozduljon és idő előtt kikopjon.

A rugóváson felerősítése után — akár csak a fotelkárpitozás esetében — felelőleg a szükséges rétegeket, majd megkezdjük a rétegek levarrását a kéthegyű tüvel. Az öltést felülről kezdjük. Miközben a tüvet átszúrjuk az anyagon, a zsinógot állandóan feszesen tartjuk. A teljes átszúrás után a tű mindkét hegye eltűnik. Ekkor alulról felfelé végzünk egy öltést, miközben felülről

újból előbukkan a tű foka. Ezután a fonalat ismét megfeszítjük, majd balra haladva öltünk egyet és a műveletet újból megismételjük. Ezek az öltések rögzítik egymáshoz az egyes rétegeket, s a kárpitozás alakját is biztosítják. Ha egy-egy sort végigvarrtunk, húzzuk át valamennyi öltésen újból és feszítsük meg erősen a zsinógot, így tartósabb lesz a varrás.

A felület átvarrása után következik az élkivarrás, a fotelkárpitozásnál már megismert módon. Minthogy azonban a heverő éllel hosszabbak, kidolgozásukra még nagyobb gondot kell fordítani. Ügyeljünk a sarkok kidolgozására is. Nyomkodjunk görbe tüvel tömítőanyagot a sarkok alá levarrás előtt, majd az anyag elrendezése után feszes öltésekkel adjunk tartós kiképzést a sarkoknak. Ezután már csak a bútorszövetet kell a heverőre rögzítenünk a már ismert módon.

TÁMLÁSSZÉKEK KÁRPITOZÁSA

A támlásszékek kárpitozása is csak alig tér el az eddig megismert műveletektől. Itt csupán a széktámla kárpitozásáról kell még külön szólnunk. Ezt ugyanis nem rugók beépítésével, hanem másként oldjuk meg. Először a széktámla hátsó részén levő nyílásnak megfelelő méretre kivágunk egy kartonlapot, majd ezt ráhelyezzük a bútorszövetre, és széleire 1–2 cm-t ráhagyva, kiszabjuk az anyagot. A továbbiakban csirizzel, dextrinnel vagy enyvel ráragasztjuk a szövetet a kartonra, de vigyázzunk, teljesen síma legyen. A megszáradt kartonpapírt azután beragasztjuk a széktámla „ablakába”, esetleg a sarkainál kis szegekkel is rögzítjük.

A hátsó borítás felerősítése után a széket hátlapjára fektetjük, s a vízszintes helyzetbe került „ablakba” annyi afrikot, szőrt tömünk hogy a töltékréteg 0,5 cm-rel magasabb legyen a fakeretnél. A továbbiakban a töltékrétegre 0,5–1 cm vastag vatta-réteget helyezünk, majd vászon- vagy molinóborítással látjuk el. A méretre vágott molinó egyik hosszabb oldalát kárpitoszszegekkel rögzítjük, majd a töltéket még egyszer elrendezzük, s a borítóanyagot állandóan feszítve, az ellenkező oldalon is

leszegeljük. Végül a két rövidebb oldalon levő végeket is jól kifeszítve szegekkel rögzítjük.

A bútorszövet-borítást akkorára vágjuk ki, hogy minden oldalán 0,5 cm-rel hosszabb legyen az „ablaknál”. Az oldalait 0,5 cm-rel visszahajtjuk, s előbb az egyik hosszabb oldalon rögzítjük kárpitosszegekkel. Most már a többi oldalon is rögzíthetjük állandó feszítés közben, végül pedig dísszegekkel körbe szegjük.

PORVÉDÓ HUZAT – HÁZILAG

A heverőn, fotelen levő barátságos modern porvédő huzat kedvesebbé, meghittebbé teszi lakásunkat. A porvédő huzat egyrészt megvédi kárpitozott bútoraink drága bútorszövetét a szennyeződéstől, másrészt pedig sokkal üdőbb a komor kék vagy bordó bútorszövetnél. De akkor is hasznát vehetjük a porvédő huzatnak, ha az eredeti bútorszövet már megfakult, megkopott, ilyenkor a színes, mintás bútokarton „ápol és eltakar”, s segítségével újjá varázsolhatjuk régi bútorainkat. A porvédő huzat házi elkészítése nem nehéz feladat, csak az a fontos, hogy tetszős, a szoba stílusának megfelelő anyagot választunk.

Az első feladat mértéket venni, hány méter anyagra van szükség. Feltétlenül számolni kell vele, hogy a megvásárolt anyag avatás után néhány centimétert összemegy. Voltaképpen mindegy, hogy az anyagot keresztben vagy hosszában használjuk-e fel, de a székek, fotelek esetében úgy célszerű irányítani a szabást, hogy a támláknál és az ülőrészeknél — tehát a leginkább igénybevett helyeken — az anyag hosszirányban helyezkedjék el.

Használatbavétel előtt be kell avatni az anyagot, tehát forró vízzel le kell forrázni (szappan nélkül), majd nyirkosan ki kell vasalni. Ügyeljünk rá, hogy ne száradjon ki teljesen, mert így nem lehet majd simára vasalni. A teljesen kiszáradt anyagot vizes ruhán át vasaljuk.

Vegyük most sorra néhány bútordarab bevonását, s nézzük meg, mi a teendőnk?

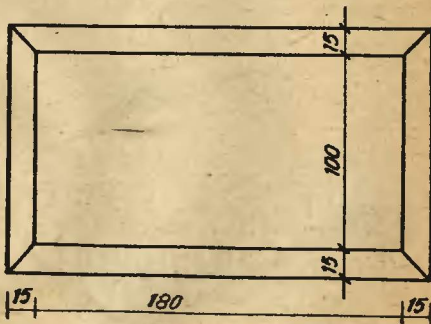
FODROS HUZAT TÁMLA NÉLKÜLI HEVERŐRE

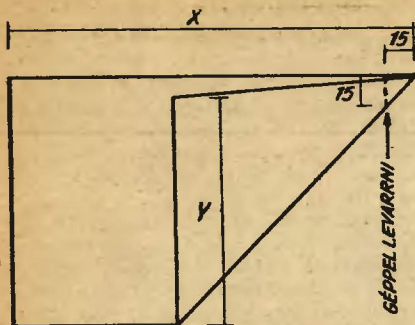
Először méretet veszünk, lemérjük a heverő hosszát és szélességét. Legyen ez például 100×180 cm. Erre körben mindennütt ráhagyunk 15 cm-t, így a méret 130×210 cm lesz, 140 cm széles anyagból tehát 210 cm hosszúságra van szükség.

A kiszabott bútokarton-téglalapon négy sarkot alakítunk ki oly módon, hogy a téglalap sarkaitól kiindulva mindkét irányban 15—15 cm-t mérünk fel, majd úgy hajtjuk egymásra az anyagot, hogy a lemerített 15 cm-es szakaszok pontosan fedjék egymást. A továbbiakban a kijelölt pontból kiindulva merőleges irányban varrógéppel összevarrjuk a két réteget, így derékszögű háromszög jön létre. Miután mind a négy saroknál elvégeztük ezt a műveletet, dobozszerű huzatot kapunk, amelynek pereme minden oldalon 15 cm magas. Ha a méreteket pontosan vettük fel, a huzatdoboz csak feszesen húzható rá a heverőre, s nem csúszhat el.

Most már a fodor rádolgozása következik. A fal felé eső oldalra természetesen nem teszünk fodort. A fodor hossza a heverő magasságától függ: alul a földtől 1,5—2 cm-re végződik. Ez nagyon fontos, mert a földet söprő anyag gyorsan poros lesz, bepiszkolódik és idő előtt tönkremegy. Húzott fodor készítéséhez a behúzó hossz másfélszereze szükséges. Mérjük le a heverő hosszát, szorozzuk meg kettővel és adjuk hozzá a keskeny oldal hosszát. Ezt a méretet megszorozzuk 1,5-del, s

95. A heverő porvédő huzatának méretezése



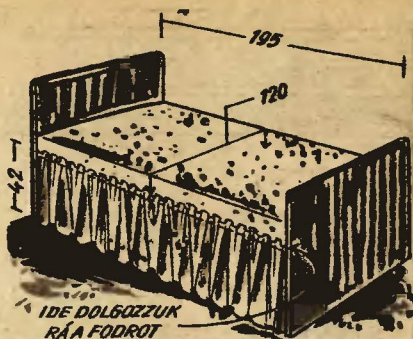
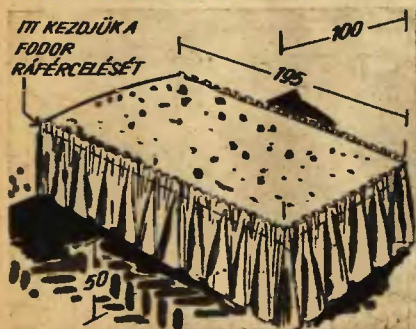


96. Így alakítjuk ki a huzat-doboz sarkait

így megkapjuk a fodor hosszát. (A mi esetünkben $(2 \times 180 + 100) \times 1,5 = 6,90$ méter A fodorhossz tehát 690 m, szélessége pedig 50 cm.) Gazdaságosabb, ha az anyagot keresztben vesszük, így 3 méterből kitelk a fodor s még foltnak való is marad. Vágjunk ki tehát 5 darab 50 cm széles csíkot s ezeket toldjuk egymáshoz.

A fodor alját simán beszegjük, felül pedig 2 cm-t visszahajtunk és így varrjuk le varrógéppel. A továbbiakban a gépelés mentén kétszeres szállal behúzzuk az anyagot a szükséges méretre. A ráncokat egyenletesen elosztjuk, majd az előre elkészített „huzatdoboz” peremére körben ráférceljük a fodrot az egyik hossz sarkából kiindulva. Ha pontosan eligazítottuk a fércelést, varrógéppel is végigvarrjuk, ezzel a porvédő huzat már el is készült.

97. A fodor felvarrása a huzat-dobozra



98. A fal mellé állított, elől-hátul támlás, külön matracos heverőnek csak az előlő hosszoldalára varrunk fodrot

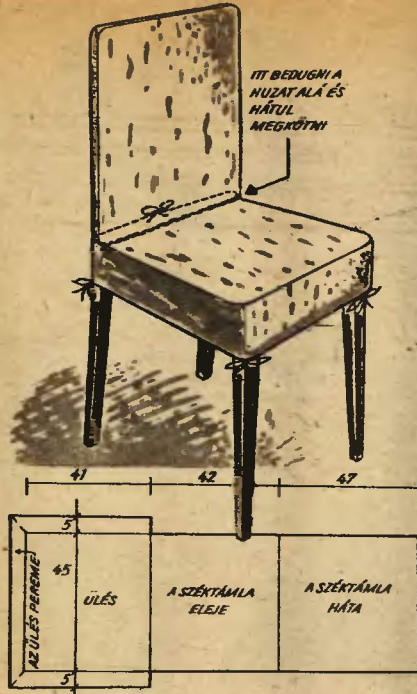
Ha a heverő elől-hátul támlás és az ágybetét tetején kárpitozott matracok vannak, ugyanúgy készítjük el a „huzatdobozt”, mint az előbbieken, de csak az előlő hosszoldalra varrunk fodrot, még hozzá a huzat szélére, s nem a peremére. Így természetesen rövidebb is a fodor.

SZÉKHUZATOT KÉSZÍTÜNK

Szék- és fotelhuzat készítésekor az anyagot úgy kell méretezni, hogy minél kevesebb helyen legyen toldásra szükség.

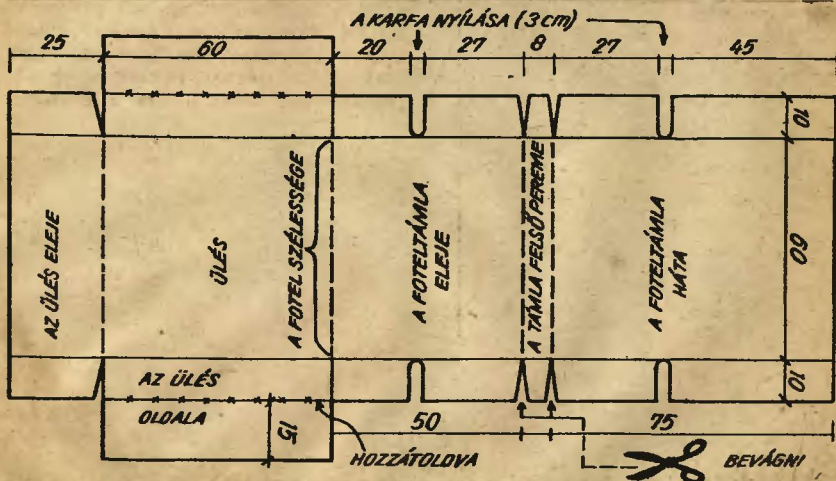
Tegyük fel, hogy egy szék bevonásához 135 cm hosszú és 55 cm széles anyagra van szükség. (A varrássra természetesen mindenütt ráhagyunk néhány centimétert.) Leg-gazdaságosabb kiszabni egyszerre két szék huzatát egymással párhuzamosan. Szabjuk ki a huzat alaprajza szerint az anyagot, majd francia varrással varrjuk össze a támla huzatát oly módon, hogy a hátsó részen alul 5 cm-nyl rész maradjon szabadon. A támla felső részénél kerekítsük le a sarkokat. Ezután az ülés jobb és bal sarkánál a heverő bevonásánál már megismert módon sarkot alakítunk ki, természetesen most nem 15 cm-rel, hanem csak — a szék peremének megfelelően — 5 cm-rel.

Ha a támla- és ülésrész elkészült, próbaképpen felhúzzuk a székre. Ha az anyag mindenütt jól rásimul a székre, már csak sima szegéssel vissza kell varrni az anyagot a huzat alján. A kész huzatot az egyes szék-lábaknál szalaggal rögzítjük.



99. A támlaszék porvédő huzatának alaprajza és felszerelése

100. Típusfotel porvédő huzatának alaprajza



Hogy a huzat használat közben se csússzon el, az ülés és a támla találkozó élénél zsinórral le kell kötni. Ezt a zsinórt hátul bebújtatjuk az anyag alá, és a huzat alatt a széktámla hátán megkötjük.

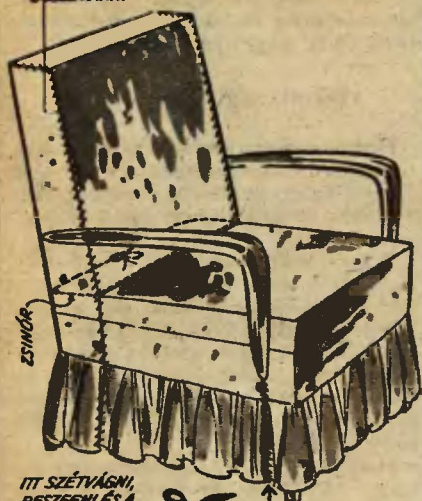
TÍPUSFOTEL BEVONÁSA

Először megszerkesztjük a huzat alaprajzát, majd 1—2 cm ráhagyással kiszabjuk az anyagot. Ezután az ülésrész mindkét oldalán — francia varrással — hozzátoldunk 15—15 cm-t.

A továbbiakban úgy hajtjuk egymásra a támla elejének és hátának anyagát, hogy a karfa részére hagyott nyílás elől is, hátul is egy magasságba kerüljön. Ezután összeférceljük a huzatot és próbaképpen felhúzzuk a fotelre. Ha az anyag mindenütt kifeszül, és sehol sem vet ráncot, óvatosan húzzuk le, és varrjuk össze géppel az ülés elejét és oldalát.

Most már csak a fodor elkészítése van hátra. Célszerűbb, ha az ilyen fotelekre rakott fodrot varrunk. Hossza a típusfotel esetében 18 cm (készen, beszegve). Ügyeljünk rá, hogy felvarrva legalább 2 cm-rel a föld felett végződjék. A berakásokat vasaljuk le, majd a berakott, lefércelt fodrot hozzávarrjuk a fotelhuzat aljához. Majd ismét ráhelyezzük a huzatot a fotelre, és a támla oldalrészeit előreajtva kézzel összevarrjuk. Itt is feltétlenül fontos, hogy

A FOTELEN
ÖSSZEVARNI



ITT SZÉTVÁGNI,
BESZÉKNI ÉS A
FOTELEN ÖSSZE
VARNI

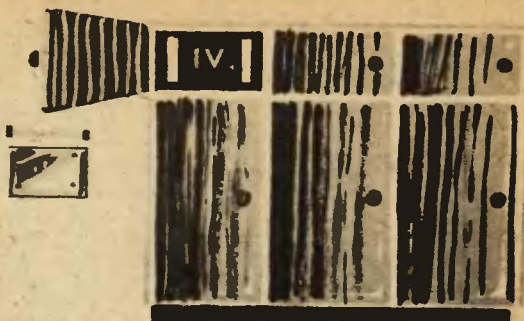


101. A típusfotel porvédő
huzatának megjelölt éleit
kézzel kell összevarrni

zsinórral leszorítjuk az ülés huzatát. E zsinórt — végigvezetve az ülés hátsó részén — a két szélén bebújtatjuk az anyag alá, és a támla hátának közepén szorosan megkötjük. Így az ülésrész nem csúszhat el, a huzat mindig feszes.

Ha a huzatkészítésben már gyakorlatra tettünk szert, önállóan is megkísérelhetjük más bútorok bevonását. De mindig készítsünk előre alaprajzot, és csak ennek alapján kezdjünk hozzá a huzat klszabásához.





Kevés olyan helyiség van a lakásban, amelynek rendeltetését olyan sokan félreértik, mint az előszoba. Vannak, akik csupán szűkeséges, de semmire sem használható összekötő folyosónak tekintik a szobák és a mellékhelyiségek között. Nem is helyeznek el tehát semmit sem benne — siváran, kopáran hagyják. Mások vendégfogadásra használják, mert szobáikat mindenféle lán-lommal megközelíthetetlenül elbarikádolták. De vannak olyanok is, akik előszobájukat lomtárnak tekintik, s mindenféle felesleges holmival szinte homályos síkatorrá teszik.

Mi a szerepe az előszobának a korszerű lakásban? A jó előszoba valami olyasmí, mint az emberi testben a főútóér. Bevezető terület az otthonba, kapcsolat a szobák, a konyha, a fürdőszoba és más helyiségek között, vagyis mindegyikük előtere. De emellett tárolóhelye is mindannak, ami a szobában nem oda való volta miatt nem helyezhető el.

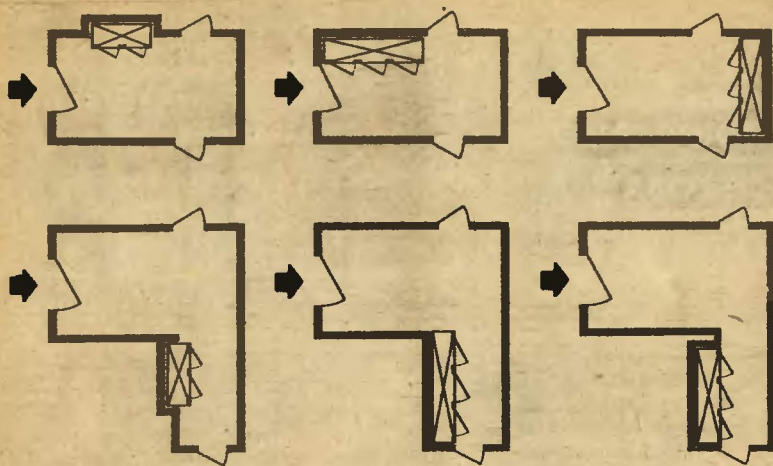
A korszerű előszoba tehát fogadja a vendéget és a hazatérőt, átmenet az utca és a megihitt hangulatú lakószoba között. Elhelyezhetők benne a levett kabátok, kalapok, ernyők, táskák és más apróbb tárgyak. De itt tárolhatók azok a tisztítóeszközök (kefék, stb.) is, amelyeket sem a szobákban, sem pedig a konyhában nem célszerű tárolni. Ha mérete lehetővé teszi, célszerű az idényholmik befogadására alkalmas beépített szekrényt elhelyezni benne, így tehermentesíthetjük, sőt feleslegessé is tehetjük a szobai ruhásszekrényeket. De gondoskodjunk ülési lehetőségről, pihenőhelyről is azoknak, akik rövid ideig várakozni kénytelenek az előszobában. A

kis lakás előszobája tehát hasznos segéd-eszköz a lakás lakóértékének még teljesebb kihasználására, de ugyanakkor már érződnie kell benne annak a hangulatnak is, amely egész otthonunkat jellemzi.

HOGYAN KÉSZÍTSÜNK BEÉPÍTETT SZEKRÉNYT?

Hogyan valósítsuk meg ezeket az elveket a gyakorlatban is? Előszobánk legyen világos, este is jól megvilágított és könnyen áttekinthető. Padlóburkolata legyen jól tisztítható, alkalmazzunk tehát gumí- vagy műanyagszőnyeg borítást és falainak festése ne legyen mintázott. Berendezése és bútorai legyenek egyszerűek és jól kihasználhatók, de kis tömegűek, hogy ne akadályozzák a járást-kelést.

A következőkben bemutatunk néhány olyan berendezési tárgyat, amellyel előszobánk korszerűen és célszerűen berendezhető. Az előszoba legfontosabb bútor-darabja a beépített szekrény. A szokványos előszobai alaprajzok alapján három jellemző beépítési módjára adunk rajzainkon útmutatást. 1. Elhelyezhetjük a szekrényt az előszoba végén teljes szélességben, vagy L-alakú előszoba esetén az egyik oldalfal előtt két fal közé építve. A második vázlaton arra adunk tanácsot, hogyan lehet célszerűen elhelyezni a beépített szekrényt abban az esetben, ha csupán egy oldalfal és egy hátfal áll rendelkezésünkre, vagy L-alakú előszoba esetében sem kerülhet a szekrény két oldalfal közé. A harmadik vázlaton azt szemléltettük, hogyan lehet egy szekrénymélység-nél kisebb mélységű fülkében vagy két



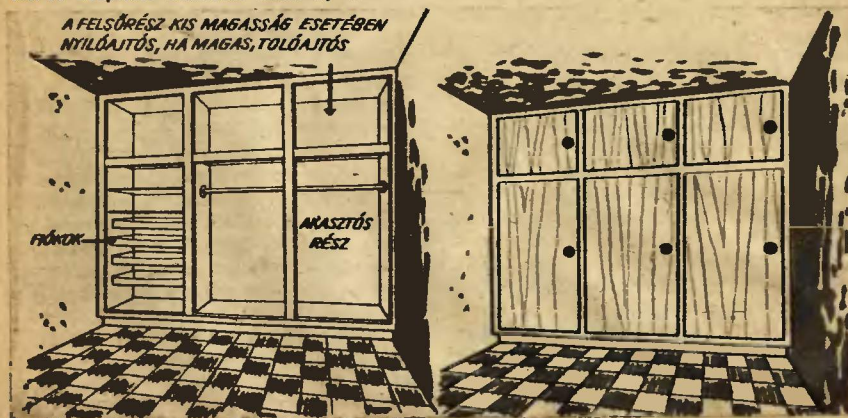
102. Beépített szekrény létesítésének három jellemző módja az előszobában

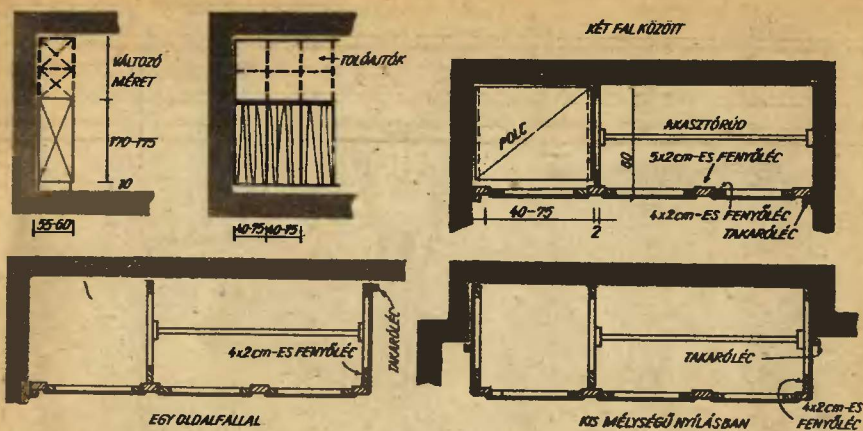
beálló pillér, falcsonk közé beépíteni a szekrényt.

Természetesen nem adhatunk valamennyi előszobára érvényes szekrénymintákat és méreteket; ehelyett inkább összefoglalunk néhány olyan tudnivalót, amelynek alapján bármilyen szélességű vagy magasságú szekrény megszerkeszthető.

1. A legcélszerűbb szekrény-mélység 55—60 cm — az ilyen mélységű szekrényben a legnagyobb vállszélességű télikabát is elfér. Ennél kisebb mélységű szekrényt csak akkor készítsünk, ha előszobánk mérete más nem tesz lehetővé. Ez utóbbi esetben kabátjainkat ne élével, hanem lapjával függesszük fel egy kihúzható rendszerű fogaslécra.

103. A beépített előszobai szekrény célszerű kialakítása





104. A beépített előszobai szekrény célszerű méretezése

2. Az ajtók szélessége ne legyen kisebb 40 cm-nél, az ennél keskenyebb szekrényrészbe ugyanis már nehézkes belenyúlni. De 70—75-cm-nél szélesebbre se méretezzük, mert az ennél nagyobb ajtót már csak félreállással lehet majd kinyitni.

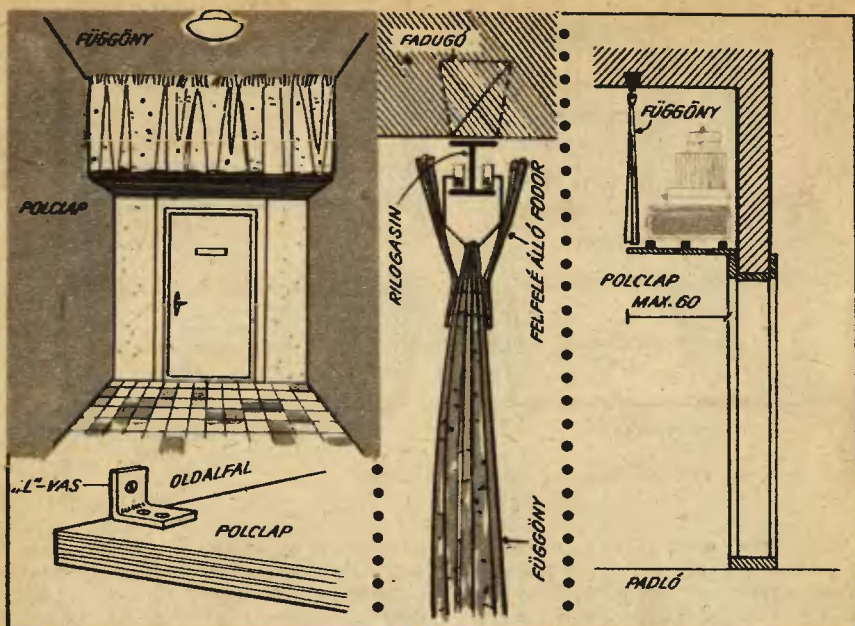
3. Ha előszobánk magas, a mennyezetig beépített szekrény ajtajait két szintben helyezzük el. Az alsó szekrény szint legnagyobb része rendszerint akasztós, az ajtók tehát nem lehetnek 180—185 cm-nél alacsonyabbak. Ebből az ajtómagasságból le kell még vonni a mosható anyaggal burkolt kb. 10 cm magas lábazat méretét. A felső ajtók lehetőleg tolóajtók legyenek, mert ezeket ágaskodva is könnyű kinyitni. Ha a tolóajtóknak nagyobb lenne a magasságuk, mint a szélességük, helyezzünk el két sort egymás felett, nehogy kinyitáskor feszüljenek.

4. Beépített szekrényt úgy készíthetünk legolcsóbban, hogy csupán a homlokfelületen, az ajtók tartására készítsünk összefüggő fenyőfa lécvázat, a szekrény hátlapja és oldalai pedig maguk a falak lesznek. E falfelületek papírtapétával való bevonása, vagy kopásálló festékekkel való befestése sokkal kevesebbe kerül, mintha az egész szekrényt fából készítenénk. A szekrényrekeszeket is csak egy-egy léckerettel

válasszuk el egymástól; a léckeret merevítő darabjal egyben az esetleges polcokat is tartják. A polctartó léceket a falba gipszezett fadugókra erősítjük fel az oldalfalakon. Az ajtófelületeket gyalult fenyőfakeretre egyoldalt rányvezett farostlemez-lapokból alakítjuk ki, és olajfestékkel vagy vízhatlan műanyagfestékkel festjük be fehérre, esetleg színesre. Oldalfalakat csak akkor készítsünk, ha a fal-mélyedés kisebb, mint a szekrény mélysége. Ha a felső sorban elhelyezett polcok túlságosan magasra kerülnének, készíthetünk kis helyet foglaló, összecukukható létra szerkezetet is, amelyen azután a felső polcokat könnyű megközelíteni. A felső polcokon olyan időnyholmikat tároljunk, amelyeket holtidényben ritkán használunk, tehát télen a nyári ruhadarabokat, nyáron a télieket, továbbá bőrdöket, sportfelszerelést stb.

5. Az apróbb tárgyak tárolására készítsünk kis fiókokat, mert a polcok belső részeit gyakran nem lehet kihasználni nagy mélységük miatt; az elől elhelyezett tárgyakat sokszor ki kell rakni ahhoz, hogy a hátsókhoz hozzáférhessünk.

De vegyük most sorra a korszerű előszoba néhány más hasznos berendezési tárgyát is.



105. Böröndtartó az előszobai ajtó felett

BÖRÖNDTARTÓ AZ AJTÓ FELETT

Sok lakásban van lehetőség arra, hogy a bejárati, esetleg más ajtó fölé 50—60 cm-nél nem nagyobb mélységű polclapot építsünk be; a polcra helyezett tárgyakat azután a mennyezetre szereit ún. rilógasínre rögzített függönnyel takarhatjuk el. A polclap váza 25×50 mm keresztmetszetű fenyőfaléc lehet, amelyet mindkét oldalán enyvezett farostlemezzel borítunk, és a hátsó élén az ajtó tokborító léccére ültetve, az oldalán pedig a falba gipszezett fadugókhoz csavarozott L-vasakkal erősítünk fel. A farostlemez alulra kerülő felületét fessük be a mennyezettel azonos színűre. Függönyt könnyen mosható és minta nélküli anyagból készítsünk, de a kész függöny alsó széle ne kerüljön mélyebbre a polclap szintjénél.

FOGASFALAK

Az előszoba fontos berendezési tárgyai a fogasfalak. Sokféle változatát eikészíthetjük házilag is.

Tetszetős, modern fogasfalat készíthetünk például vékony gömbvasból vagy betonvasból. Itt csupán az a nehézség, hogy a fal egyes elemei hegesztéssel kapcsolódni egymáshoz, ez pedig házilag nehezen végezhető el.

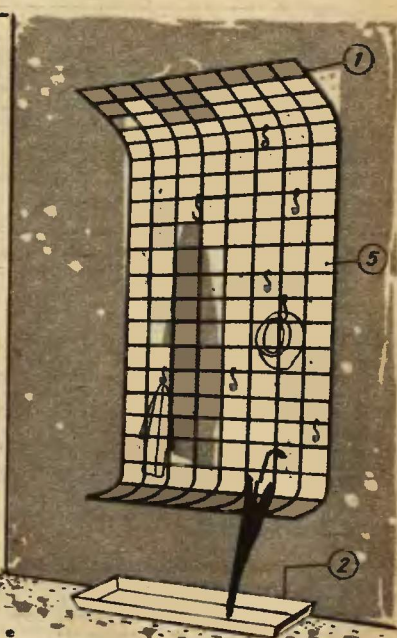
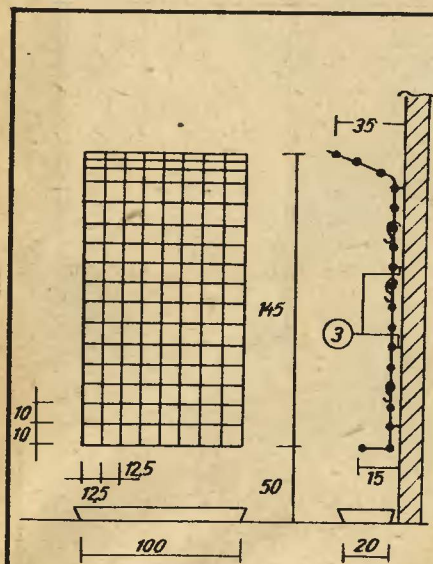
Újdonság, hogy a kabátokat tartó, ugyancsak gömbvasból hajlított horgok nincsenek rögzítve, tehát a fal hálójának tetszés szerinti pontjára akaszthatók — mindenki testmagasságának megfelelő magasságban helyezheti el tehát kabátját. Az összehegesztett rácsfalat a gömbvas alkotóin átbújtatott facsavarokkal rögzítjük a mennyezetre gipszezett fadugókhoz. A fogas alá fémlamezből készített lapos vályút hegyezünk az ernyőkről lecsorgó víz felfogására. A rácsfal legkedvezőbb szélessége 1 m, mögötte rafiafonatot helyezünk el. A fémrészeket a faltól elütő színűre festjük.

A népművészeti boltokban kapható rafiafonat tetszetős háttére lehet az előszobai fogasnak. Lakkozott fenyőfaléccal feszíthető a falra. A fölé helyezett kalaptartó polcot

fenyő- vagy keményfadeszkából alakíthatjuk ki, s ha a fa erezete szép, politúrozva, ha nem, pácolva vagy színesre festve. Az akasztóhorgokat gömbvasból hajlítjuk és a polclapon átfúrt lyukakon átdugva, a polcra fektetett másik gömbvasdarabra fűzzük őket. A fal síkjából konzolosan kiálló polclapot erősen a falhoz kell rögzíteni. Ennek érdekében gipszeljünk a falba valamennyi felerősítő laposvaskonzol mögé két-két fadugót, s ezekbe hajtsuk be a facsavarokat. A felerősítő konzolt úgy dugjuk be hátulról a polclap fölé, hogy a csavarozást ne lehessen látni előlről.

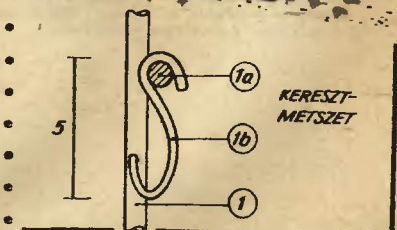
A nedvesebb falú előszobákba műanyag hullámlemezről is készíthetünk különleges fogasfalat. A műanyag hullámlemez leginkább sárga színben kapható. Felerősítéséhez csupán három erősebb szeg szükséges. A voltaképpen (a boltokban készen kapható) fémfogast 3 cm vastagságú deszkaalátetre erősítjük fel, hogy ilymódon a felakasztott ruhadarabok a műanyaglemez hullámával eié kerüljenek. Ernyőtartót is készíthetünk hullámlemezdarabokból oly módon, hogy egy kb. 20–30 cm magaságú lemezcsíkot középen kettévágunk, s a két féldarabot hosszú, PVC-csövekből

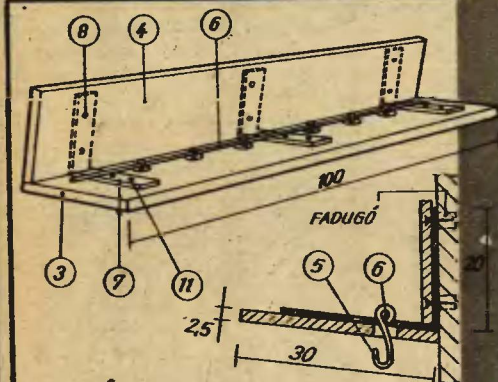
106. Fogasfal gömbvasból



ANYAGSZÜKSÉGLETE

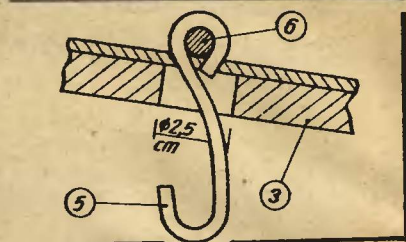
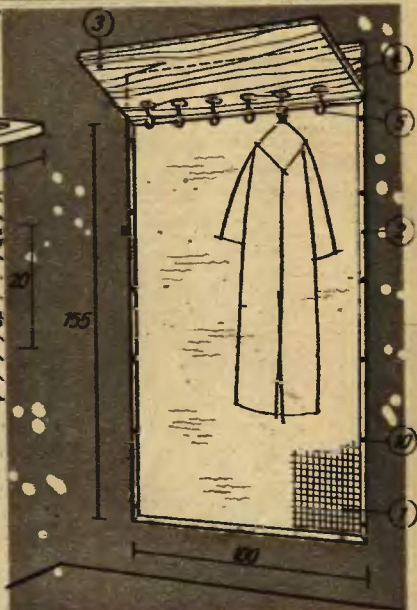
- 6–8 mm átmérőjű gömbvas vagy betonvas, kiterített hoesza 40 folyóméter
- 1 db 120 x 30 cm-es horgany- vagy alumíniumlemez
- 9 db 30 mm hoeszú facsavar, ugyanannyi hengeres fadugó
- Kb. 1/4 kg színes zománcfesték, gipsz
- 1 db 100 x 150 cm-es rafiafonat



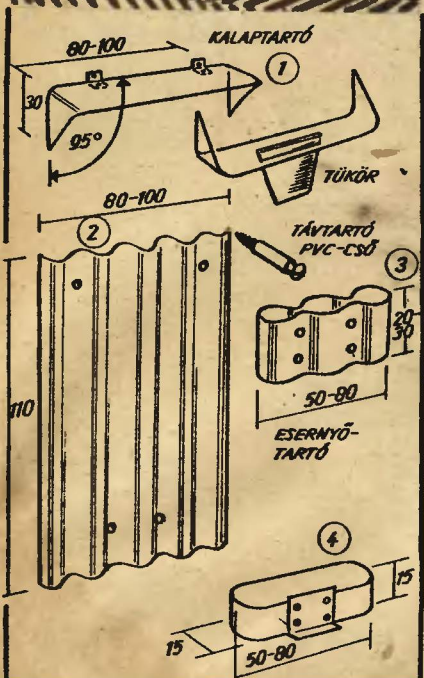
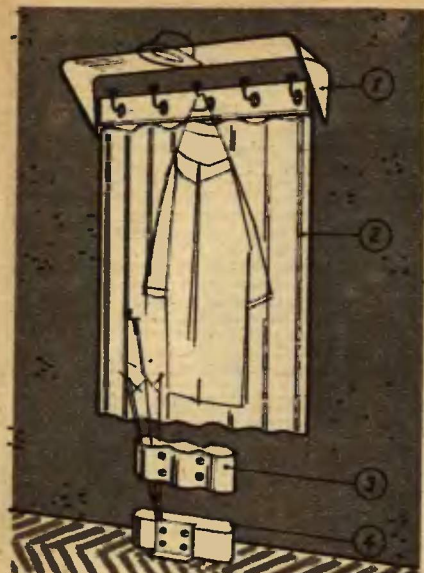


ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 1 db 100x160 cm-es rafiafonat
2. 5,5 folyóméter 2x1 cm keresztmetszetű fenyőléc
3. 1 db 35x100x2,5 cm-es fenyőfa vagy keményfa lap
4. 1 db 20x100x2,5 cm-es fenyőfa vagy keményfa lap
5. 6 db horog 6 mm átmérőjű gömbvasból, kiterített hossza kb. 70 cm
6. 1 db 90 cm hosszú kapocstartó rúd 6 mm átmérőjű gömbvasból
7. 3 db 24x4 mm keresztmetszetű lapoevas, összesen kb. 1,2 méter
8. 6 db 4 cm hosszú facsavar
9. 6 db hengeres fadugó
10. Kb. 25 mm hosszú bognárfejú szegek
11. 9 db kb. 25 mm-es facsavar
12. Enyv, gipsz, politúr vagy lakk, továbbá zománcfesték a horgok és a kereszttrúd befőtésére, valamint pác vagy színes olajfesték a fapalc esztleges befőtésére



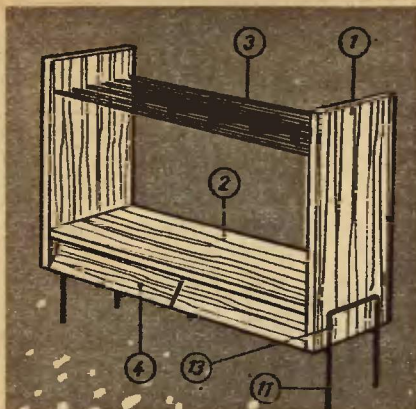
108. Fogasfal műanyag hullámlémezből



készített távtartókkal felszerelt szegekkel erősítjük a falhoz. A kalaptartót 2-4 mm-es plexi- vagy PVC-lemezből, forró vízben hajlítjuk a kívánt alakra és lombfűrészsel formáljuk ki. Felerősítő-füleként rászegecselt fémcsíkokat alkalmazunk. A kalaptartót egyébként felhasználhatjuk a tükör elhelyezésére is oly módon, hogy a középebe vágott résbe lefelé keskenyedő, de felül a résnél valamivel szélesebb tükröt bújtatunk. Nedvességyűjtőt kemény, színes PVC-lemezből kivágva, forró vízben meghajlítva, majd forró levegővel összehegesztve készíthetünk. De kialakíthatjuk rajzunk szerint vékonyabb műanyag- vagy fémlémezből is. Érdemes L-alakban meghajlított, 1,5-2 mm vastag, acéllemez szegecselni, vagy csavarozni elülső oldalára, ilyen módon egyrészt szilárdan rögzíthetjük a helyén, másrészt mellesét felhasználhatjuk a cipőtálpunkon maradt esetleges szennyeződés letisztítására is.

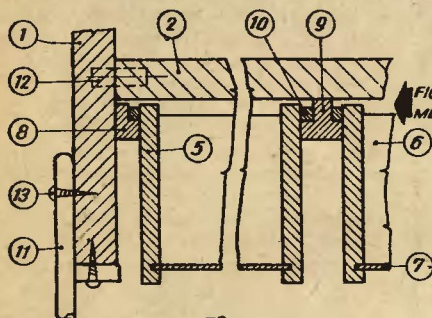
ELŐSZOBAI FIÓKOS POLC

Kombinált kisbútor; felső, páncs vagy lécezett felületén elhelyezhetjük a kesztyűket, sapkákat, sálakat, a középső polcon az aktatáskákat, retikülöket, az alsó két fiókban pedig a tisztítóeszközöket, keféket, portöröl ruhát, stb. Az oldalak fényezett keményfából vagy színesre festett fenyőfából készülnek az alsó polccal együtt, s hengeres, enyvezett facsapokkal kapcsolódnak egymáshoz. A felső polc hengeres vagy téglalap keresztmetszetű és az oldal-falak furataiba enyvezett lécekből áll. A fiók eleje az oldalapokkal azonos anyagból készül, oldala vékony fenyődeszka, feneke pedig farostlemezlap. A fiók alatt nincs polclap; a fiók hornyolt csúszólécen csúsztható. A lábak gömbvasból készülnek, hegesztett összeerősítéssel, s az oldalapokra, továbbá az oldalapok alsó élére csavarozzuk őket.

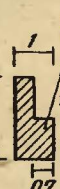


ANYAGSZÜKSÉGELE

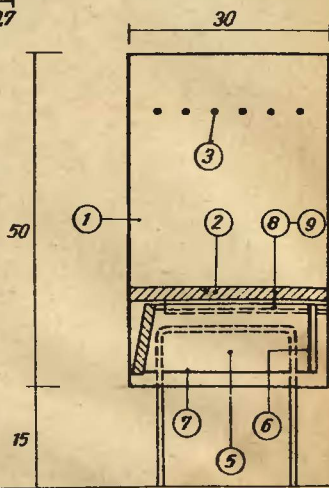
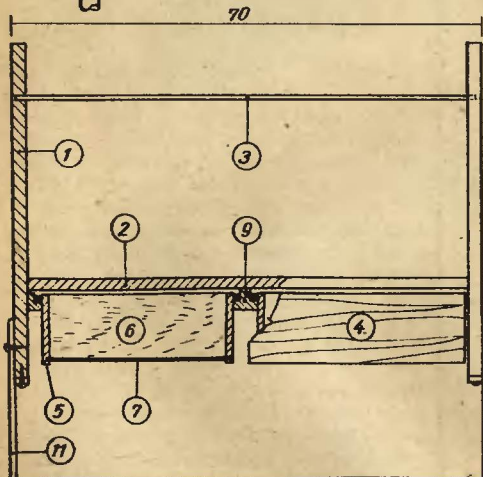
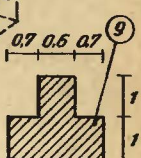
1. 1 db 50×30×2 cm-es fenyőfa vagy keményfa lap
2. 1 db 44×30×2 cm-es fenyőfa vagy keményfa lap
3. 6 db 1 cm átmérőjű hengeres vagy más keresztmetszetű keményfalec
4. 2 db 33×10×2 cm-es fiók homlokfal az oldal-lappal azonos anyagból
5. 4 db fiók oldallap 25×10×1 cm-es fenyő/fából
6. 2 db 34×8 cm-es farostlemez fiókhátlap
7. 2 db 35×28 cm-es fiók fenéklap
8. 2 db 25×2×1 cm keresztmetszetű széles csúszóléc hornyolva
9. 1 db középű, 25×2×2 cm keresztmetszetű kétoldalas csúszóléc hornyolva
10. 4 db fióktoldalra szerelt csúszóléc 25×0,6×0,6 cm keresztmetszetű
11. 6–8 mm átmérőjű gömbvas, kb. 150 cm hosszú
12. 6 db 1 cm átmérőjű, 3 cm hosszú hengeres facsap
13. 8 db facsavar, 25 mm hosszú
14. Enyv, politúr vagy lakk, 10 dg színes zománcofesték a lábak festésére (essetleg 30–35 dg színes olajfesték a farszek befestésére is)



FIÓKKERESZT-METSZET



LÁB



109. Előszobai fiókos polc

TÜKRÖK AZ ELŐSZOBÁBAN

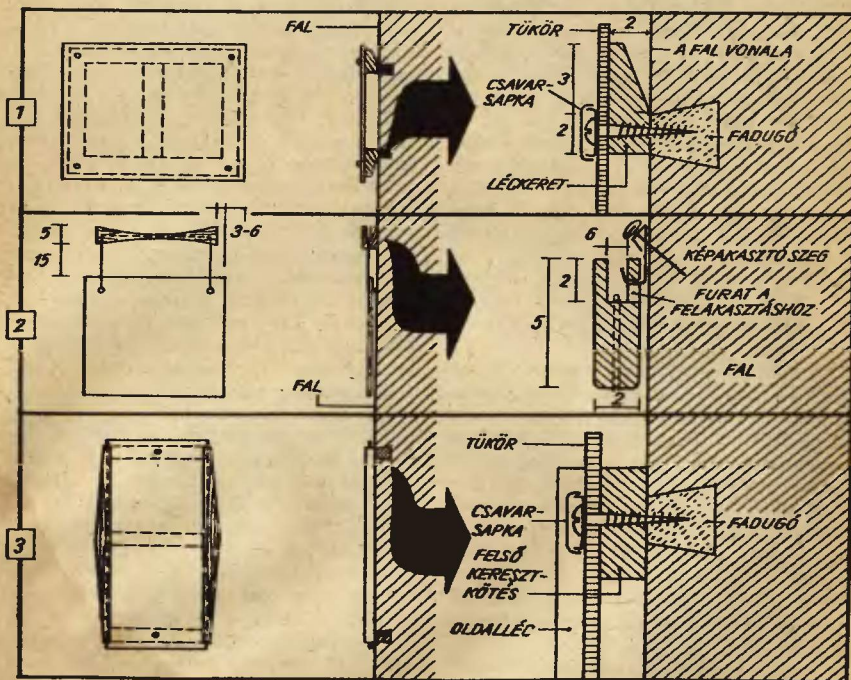
Az előszobai tükör elhelyezésére, felerősítésére három megoldást is bemutatunk.

1. A tükröt nem célszerű közvetlenül a falra erősíteni, mert tisztításkor a mögötte levő fal egyenetlenség miatt gyakran eltörik. Készítsünk inkább 2×5 cm keresztmetszetű gyalult fenyőfalécből középen merevítéssel is ellátott keretet a felerősítéséhez. A keret mérete minden oldalán kb. 2 cm-rel kisebb legyen a tükrő méreténél. A továbbiakban gyaluljuk le 45 fokos szögben a keretléc külső élét, s a tükröt a mögé helyezett kerettel együtt csavarozzuk a falba gipszezett fadugókhöz. Az ily módon elkészített fakeret elülről nem látható, viszont jól kiemeli a tükröt a fal síkjából.

2. Érdekesebbé tehetjük a zsinórra akasztott tükröt, ha a zsinórt nem közvetlenül a szegre, hanem szépen megmunkált, lakkozott keményfalécre akasztjuk. A keményfalécat két képakasztó szeggel erősítjük a falra.

3. Ha tükrünk nagyméretű és álló formájú, s ezt külön is szeretnénk kihangsúlyozni, két függőleges oldalára készítsünk olyan keretet, amelynek vízszintes keretlécjei a tükrő mögött haladnak, illy módon a tükrő síkja 4–5 cm-rel előre kerül a fal síkjánál. A keretléc kb. 25×50 mm keresztmetszetű lakkozott vagy festett keményfaléc, belül az üveg számára kigyalult horonnyal. Ehhez erősítjük hozzá hátulról a keresztmetsztést és a többi bordát.

110. Három tükrőfelerősítési mód





A KORSZERŰ KONYHA

A modern lakások konyhált javarészt már beépített bútorokkal látják el. Ezek a beépített bútorok korszerűek, tetszetősek, kényelmesek, s oly sok előnyt biztosítanak a háziasszonynak használat közben, hogy már biztosan sokakban felvetődött a gondolat: jó lenne ilyen modern bútorokra kicserélni elavult, ósdi konyhaberendezéseket. Csakhogy ilyen beépíthető konyhai bútorelemeket még nem lehet készen vásárolni, s hiba is vásárolnánk, hiszen ahány konyha, annyiféle méret. A következőkben ezért mi is csupán a korszerű konyha berendezésének fő elveit ismertetjük, s nem térünk ki egy-egy bútordarab elkészítésének részletes leírására; az ügyes ezermester így is, elvi útmutatásunk alapján elkészítheti a nem is sok anyagot igénylő bútordarabokat.

„GÉPSOR” A KONYHÁBAN

Kezdjük talán ott, hogy a modern konyhából — akárcsak a korszerű otthon szobából — száműzték a nagyméretű, terjedelmes konyhaszekrényeket, s helyükre kisebb darabokból álló — esetleg variálhatóan összerakható — bútorsorokat helyeznek. A hagyományos konyhaszekrény alsó részét például olyan bútordarabokkal helyettesítik, amelyeknek felső lapja munkaszaltként használható, a felső részt viszont a falra erősített, kissé rézsutosan előredő — tehát jól hozzáférhető — szekrényekkel pótolják.

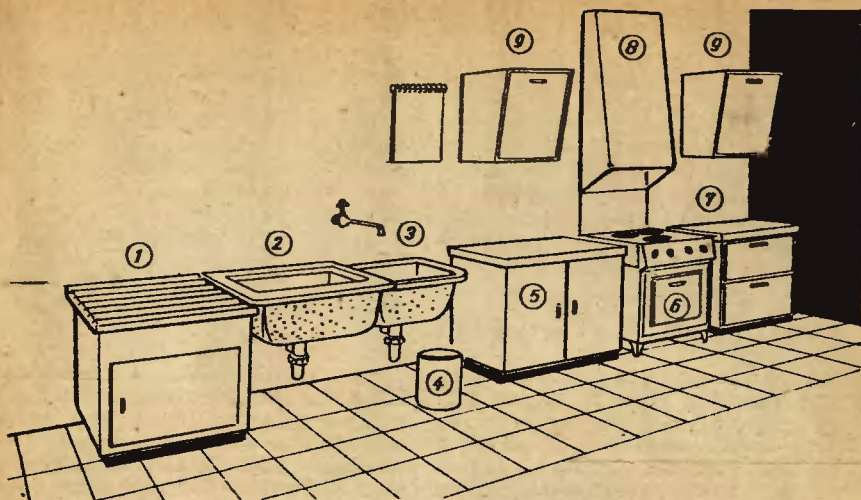
Az egyes konyhabútor-elemeket célszerű sorrendben helyezik el, így mind a főzés,

mind pedig a mosogatás közben a lehető legkevesebb felesleges mozgást kell végeznie a háziasszonynak. Ahol nem lehet sorba, ott U- vagy L-alakba csoportosítják az egyes bútordarabokat, vigyázva arra, nehogy a sarkokban hozzáférhetetlen terek képződjenek.

A konyhabútorok célszerű sorrendjét rajzunkon is bemutatjuk. Főzőskor a munkát a csorgatónál (1) kezdjük, utána a mosogatót (2) használjuk, majd az edénytartó asztalon (5) dolgozunk. Ezután jutunk a tűzhelyhez (6), s esetleg a tűzhelyen túli szekrényt (7) is használjuk. A tűzhely felett elszívó (8) gondoskodik a gőz és az ételszag elvezetéséről. A könnyebb konyhafelszerelési eszközöket a falli szekrényben (9) helyezük el. Mosogatáskor fordított a sorrend. Az asztalra (7) rakott szennyes edény elmosásához vizet melegítünk a tűzhelyen, a szennyes edényt a szekrényen (5) elhelyezett mosogatótálban előmelegítjük, a mosogatást elvégezzük a mosogatóban (2), s végül a tiszta edényt a csorgatóban előszárítjuk.

Az egyes bútordarabokat igyekezzünk minél közelebb helyezni egymáshoz, így szinte összefüggő konyha-gépsor alakul ki, amelynek helyfoglalása kicsiny, s mint-hogy közöttük alig van szabad térség, kicsiny a konyhafelszerelési tárgyak földre hullásának veszélye is.

A konyhabútorok elhelyezéséről még annyit, hogy keskeny konyhákban legcélszerűbb a soros, a szélesebbekben pedig az U-alakú elrendezés. Az U sarkainál kialakuló holtterek csak asztalként hasznosíthatók.



111. A konyhai bútordarabok célszerű sorrendje

MŰANYAGOK A KONYHÁBAN

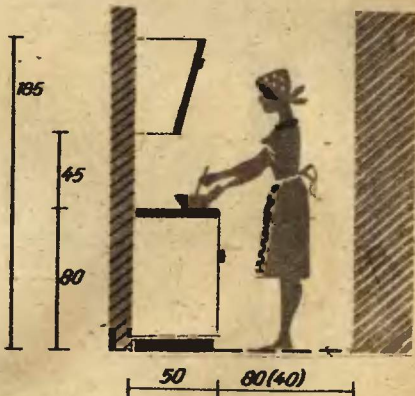
Konyhabútorok házi készítésekor leginkább a méretek megválasztásakor követnek el hibát az ezermesterek. Rajzunk talán segítséget nyújt a helyes méretezéshez; ezen ugyanis feltüntettük a legcélyszerűbb magassági és mélységi adatokat, zárójelben a minimális méretet.

Jó még azt is tudni, hogy a modern konyhabútorokon viszonylag nagy, sima lapfelületeket alkalmaznak. Ezek a nagy felületek — ha nem teherviselő szerkezetekről van szó — kitűnően kialakíthatók például műanyaglemezekből is, egyebek között kemény PVC-ből. A műanyagok alkalmazása azért is előnyös a konyhában, mert egyáltalán nem, vagy csak alig reagálnak a konyha párára, gőzös levegőjére. Persze, asztallapként aligha lehet használni hőre lágyuló műanyagokat, hiszen a rájuk helyezett forró edények alatt megolvadnak. De a félemezek sem jöhetnek számításba ebben a tekintetben, hiszen könnyen felveszik az edények melegét, télen viszont annyira lehűlnek, hogy valósággal sütnék. Mégis, manapság már rendkívül sok, konyhabútor készítésére alkalmas anyag között válogathatunk. A fávázu szekrénykék oldal-lapjait, ajtóit például kialakíthatjuk műfából, pozdorjalemezből, műanyaglemezekből.

Asztallapok céljaira jól felhasználhatók az eternitlemezek, sőt már olyan műanyagbevonatú falemezekhez is hozzá lehet jutni, amelyek hőhatásra sem olvadnak meg — egyszóval kevés ötletességgel nagyon korszerű konyhaberendezést készíthetünk.

Jó tudni még a leginkább használatos, modern konyhabútorok helyszükségletét is, hiszen erre feltétlenül szükség van a konyhaberendezés megtervezéséhez. A következőkben megadjuk néhány konyhabe-

112. A konyhai bútordarabok célszerű mélységi és magassági adatai



rendezési tárgy méretét centiméterekben, az első szám a szélességet, a második pedig a mélységet jelöli. Gáztűzhely: 86×58 ; villanytűzheiy: 80×56 ; falikút: 37×30 ; mosogató csorgatóval: 148×45 ; mosogató csorgató nélküli 88×45 ; kis villamos hűtőszekrény: 47×42 ; mosógép: 46×46 ; asztalméret: 70×50 ; takaréktűzhely 100×64 . A konyhák minimális alapterülete: U-alakú elrendezésben 6 m^2 , soros elrendezésben 8 m^2 .

ÉTKEZŐFÜLKE A KONYHÁBAN

A régi lakások konyhái sokszor túlságosan nagy méretűek; jobban ki lehetne használni, ha voltaképpen konyhára és étkezőtérre lehetne osztani őket. Erre csupán egy ügyes megoldást mutatunk be a következőkben: a nagyméretű konyhát célszerű konyha-tálaló osztószekrénnel osztjuk két részre.

Ennek az osztószekrénynek érdekessége, hogy mind az elején, mind pedig a hátulján ajtók vannak, így akár a konyhából, akár az étkező-térből hozzá lehet férni a benne elhelyezett edényekhez. A szekrény alsó részében a főzőedényeket, a felsőben pedig az étkezőedényeket helyezhetjük el. Az alsó és a felső rész között szabad, iegfeijebb tartóoszlopokkal megosztott tálalóteret hagyunk, ilymódon az étel közvetlenül, „sétálgatás” nélkül a tálaló-térre helyezhető a konyhából.

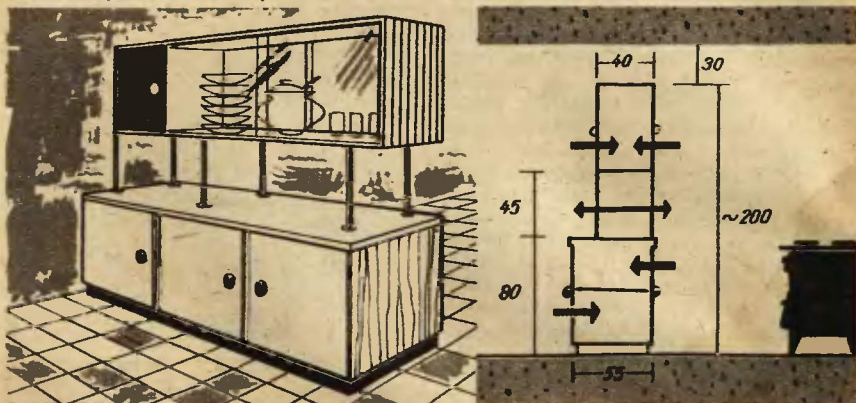
Az osztószekrény első és felső részére

csak tolóajtókat szerelhetünk, hiszen a kifelé nyíló, tároló ajtók túlságosan nagy helyet foglalnak el. Az osztószekrény alsó része például egyszerűen kialakítható egy régi, divatjamúlt ebédlő-„kredencből” — a bizományi áruházakban rendkívül olcsón vásárolhatók ilyen bútordarabok. Még a felső részünk faanyaga is felhasználható a hátoldali ajtók kialakítására.

Ügyeljünk rá, hogy az osztószekrény felső része ne legyen nehéz. Tartólábait ne fából, hanem nikkelezett fémcsövekből készítsük. A tartólábakra ráhelyezett felső részt csavarokkal rögzítsük. A felső rész fenékduszkájaként legalább $\frac{1}{2}$ collos festett deszkát használjunk, oldalfalként megfelel a vékony deszka vagy az erősebb rétegelt lemez is. Ugyanílyan anyagból készülhet a felső rész teteje is, ajtóként — és egyben elülső és hátsó falként pedig — 3 mm-es műanyaglemez építsünk be, csúsztatható nyitással. A fal felőli oldalfal is elkészíthető réteges lemezből. Osztószekrényünk ne érjen a mennyezethez; legalább 30 cm-es térséget hagyjunk a kényelmes törölgetésre.

Érdekes megoldásként a szekrényt úgy is befesthetjük, hogy egyes oldalainak színei a konyha, illetve az étkező bútortáának színéhez igazodjanak. De az étkező felőli oldalon függőnyt is szerelhetünk a szekrény elé, így használaton kívül a konyhával együtt eltakarhatjuk. Ilyen osztószekrény azonban csak olyan konyhában készíthető, amelynek alapterülete minimálisan 12 négyzetméter.

113. A konyhai osztószekrény szerkezete és fő méretei



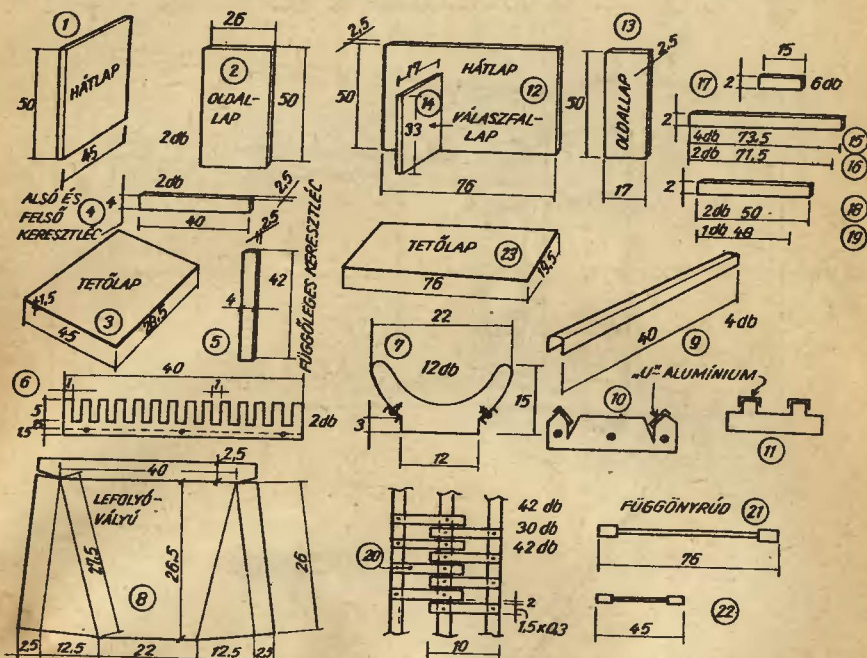
EDÉNSZÁRÍTÓ SZEKRÉNYKE

A mosogatás időt rabló műveletét lényegesen lerövidítik a korszerű mosogató szekrények. Ha pl. „Ultrát” teszünk az öblítővízbe, az edényeket nem kell eltörölgetni, enélkül is fényesre száradnak. Ezért mind többben vásárolnak az üzletekben rácsos edényszárítót. A készen kapható edényszárítónak azonban hátrányuk, hogy bárhol is helyezzük el a konyhában, útban vannak, száradás után pedig még a heijükre kell raknunk az edényeket. Ahol kétrészes mosogató van a konyhában, érdemes szárítószekrét szerezni a falra a mosogató fölé; ebbe a szekrénykébe csak be kell rakosgatni az edényeket öblítés után, a

lecsepegő víz visszafolyik a mosogatóba, az edények pedig a végleges helyükön vannak. A következőkben ilyen szárítószekrétényke házi elkészítésével ismertetjük meg olvasóinkat; persze, mint mindig, most is felhívjuk rá a figyelmet: a méreteket ki-ki átalakíthatja saját igényei szerint.

Mint hogy a mosogatókat általában közvetlenül a falnál helyezik el, felettük nem lehet nagyobb mélységű szekrétényt a falra szerezni. Ezért a tányérok, tálak elhelyezéséhez szükséges nagyobb mélységű szekréténykét a mosogató oldala felett rögzítjük, s a lecsepegő vizet külön vályúval vezetjük vissza a mosogatóba.

114. Az edényszárító szekrétényke alkatrészei



Az oldalszekrétényke elkészítéséhez 1 db 45x50 cm-es hátlapot, 2 db 26x50 cm-es oldallapot, 2 db 4x40 cm-es és 1 db 4x42 cm-es léceket fűrészszelünk ki 2,5 cm-es deszkából. Az oldallapokat enyves csapo-

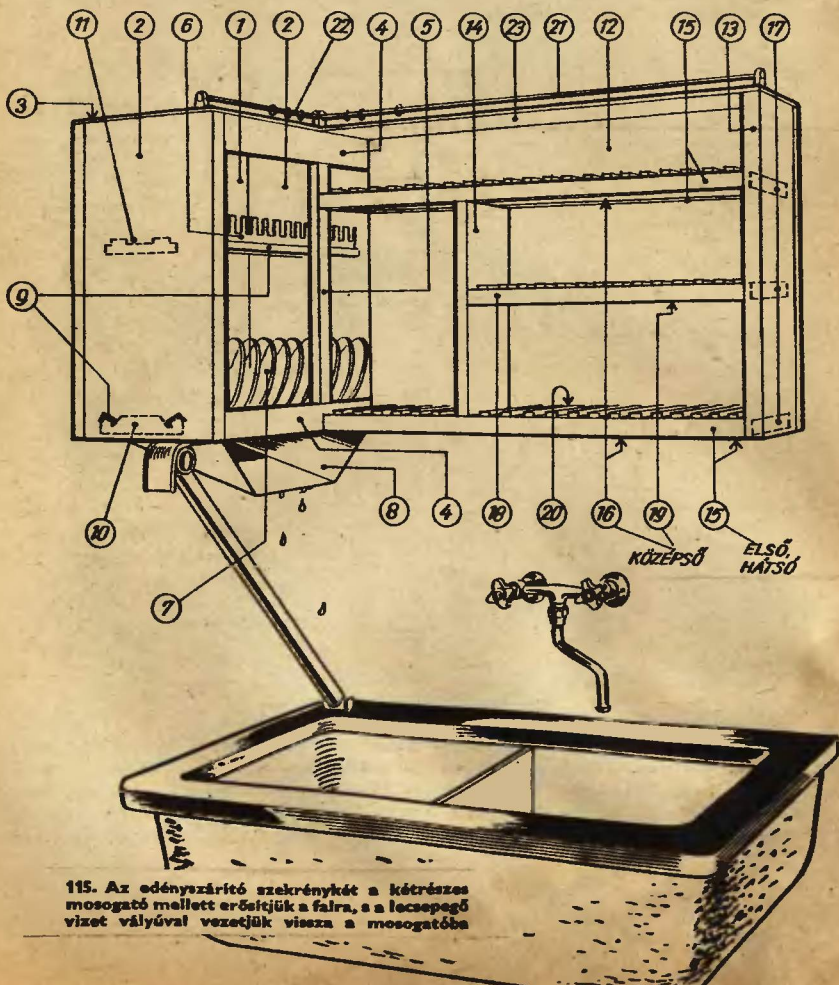
zással erősítjük a hátlap két végébe, majd az oldallapokat elöl — alul és felül — 2 db 4x40 cm-es léccel kötjük össze, s a lécek közé függőlegesen egy harmadik lécezt illesztünk. A szekrétényke tetejét (mérete

45 × 28,5 cm) farostiemezből vágjuk ki. Az oly módon kialakított szekrényke akár a mosogató baloldalára, akár pedig a jobb oldalára felszerelhető; legjobban, ha mindkét oldalára készítünk egyet-egyét. A függőleges keresztlécet a fal felé kerülő oldal-laptól 13,5 cm-re erősítjük az alsó és a felső keresztlécéhez.

A továbbiakban elkészítjük a tányértartó polcokat, amelyekhez 4 db 40 cm hosszú alumíniumötvözet U-profilat szerzünk be a Metalloglobus hasznóféntelepén. A kistányérok elhelyezésére kemény PVC lemez-ből 8 × 40 cm méretű, 1—1 cm fogszélességű és fogtávolságú, továbbá 5 cm fogmélységű „fűrészlapot” fűrészlünk ki lombfűrészsel. A fogakkal ellentétes szélén 1,5 cm szélességben derékszögben

behajlítjuk a lemezt, oly módon, hogy a vonal mentén felgyöngyözött ellenállás-huzallal vagy hegyes gáziággal óvatosan melegítjük, s ezután meghajlítjuk. A behajtás két szélét és közepét átfúrjuk, s kis anyáscsavarokkal egy-egy U-profilra erősítjük. Ezután 5—6 mm-es plexiből vagy fából kis támasztóbakokat vágunk ki; ezekre támaszkodnak az U-profilok. A kis támasztóbakokat oly módon csavarozzuk a szekrényke oldallapjaira, hogy az U-sínek felülről számítva 20 cm-re helyezkedjenek el, a hátsó PVC-fűrészlap a hát-laptól 2 cm-re, az első pedig ettől 9 cm-re legyen.

A nagyobb tányérok és tálcák szárító-polcát a szekrényke alján helyezzük el. A tányérok itt is két U-sín tartja, de távtartóként már 5—6 mm-es plexilemezt



aikalmazunk. A fogak szélessége és a fogközök mérete csak 2 cm legyen. De készíthetünk 6 mm-es pixiből 12 darab szarvak alakú tartót is. Ezeket a szarvakat facsavarokkal vagy erősítjük az U-sínekhez, hogy a szarv külső részén a facsavar átmérőjénél valamivel kisebb lyukakat fúrunk, majd átfúrjuk az U-sínt is, s az U-sín lyukain keresztül a facsavart a plexibe hajtjuk. Az U-síneket az előbbiekhöz hasonlóan erősítjük a szekrényke oldalfalaihoz, csak hogy most a ferdén elhelyezkedő U-sínekhez más alakú támasztóbakokat használunk.

A továbbiakban horgany-, horganyzott vas-, alumínium- vagy kemény PVC-lemezből elkészítjük a lefoiyóvályút is, kivágjuk alakját, meghajlítjuk és az oldalvisszahajtásoknál a szekrényke aljára csavarozzuk.

A mosogató fai felőli oldala fölé kerüi a szekrényke második része a bögrék, poharak, kis lábosok, stb. elhelyezésére. Ennek elkészítéséhez 1 db 76×50 cm-es hátlapot, 1 db 17×50 cm-es oldallapot és 1 db 17×33 cm-es válaszfallapot vágunk ki 2,5 cm-es deszkából. Az oldallapot a hátlap egyik oldalára csapozzuk (ha baloldali oldalszekrényt készítünk, akkor természetesen a jobboldalára). Az oldallaptól 50 cm-re erősítjük fel a válaszfallapot. Ezután 1 cm-es deszkából 2–3 cm vastag léceket vágunk és 2 db $73,5 \times 17$ cm-es és 1 db 50×17 cm-es poickeret enyvezünk össze belőlük. A polcokat hosszirányban középtűt is megerősítjük egy-egy léccel, majd $10 \times 1,5$ cm-es, 2 vagy 3 mm vastag kemény PVC-lemezből vágott csikokat szegezzük fel rájuk keresztben, mégpedig váltogatva előlről és hátulról kiindulva úgy, hogy a középső lécen mindegyik rajta legyen és itt 2 mm távolság legyen közöttük. A kész keretpolcokat úgy csavarozzuk a szekrénykébe, hogy az egyik hosszabb a válaszfallap alatt, a másik közvetlenül felette, a rövidebb — amely éppen a válaszfallapig ér — pedig a kettő között középen legyen. Ennek a szekrénykének is készítenk tetőlapot $76 \times 19,5$ cm-es méret-



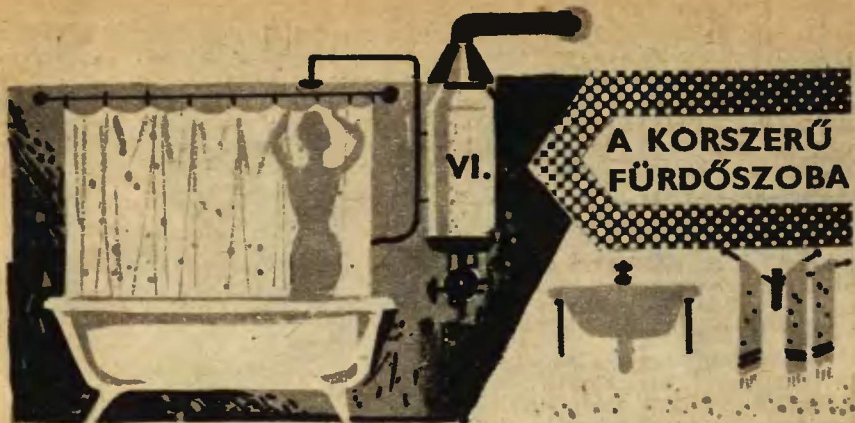
116. A szekrényke elé elhúzható PVC-fólia függőnyt szerelünk fel

ben farostlemezből. Most már csak be kell festeni a szekrénykét, legfelül szintetikus zománcot vagy nitrozománcot használva, hogy vízálló legyen. Ne felejtjük el a szegek és a csavarok fejét sem lefesteni, nehogy megrozsdásodjanak.

Farostlemezből készült ajtókat is szerelhetünk a szekrényre, de célszerűbb elhúzható PVC-fólia függőnyt alkalmazni. A vékony PVC fóliából kivágott függőny felső szegélyét bekenjük PVC-ragasztóval, végigfektetünk rajta egy vékony zsinegdarabot, majd a fóliát és a zsineget visszahajlítjuk. Egymástól 10 cm-es távolságokra a zsineg alatt átszúrjuk a fóliát és réz függönykarikákat húzunk át a nyílásokon. Ezután függőnytartó rudcskákat erősítünk a szekrénykék tetejére; persze megfelelő alátéteket is alkalmazunk, nehogy a karikák megakadjanak a szekrény tetejében. Végül a függőnyfólia egyik oldalát visszahajtva, vékony kemény PVC-csikot ragasztunk be a visszahajtásba, s erre bútorfogantyút szerelünk, így könnyebb lesz majd a függőnyt elhúzni.

A kész szekrényt csavaros karikák segítségével akasztjuk fel a falba vert kampószegekre, az oldalszekrénykét azonban még ferde csőtámasszal is megerősítjük, mert ez nagyon kiáll a falfelületből.





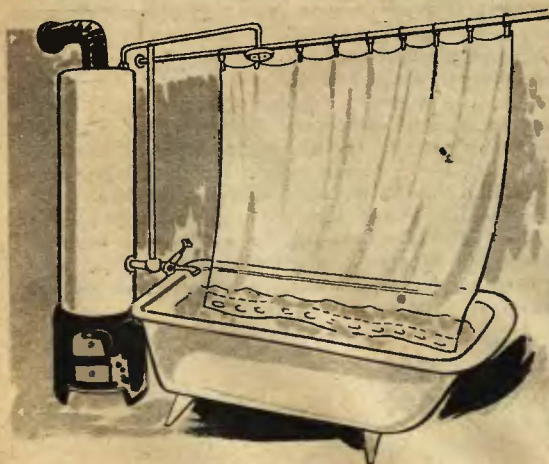
Manapság már a legkisebb lakásban is létesítenek beépített vagy ülkádás fürdőszobát, esetleg zuhanyozófülkét. E fürdőszobákat, fürdőfülkéket rendszerint központilag látják el meleg vízzel, esetleg autogejjel, villanybojlerrel, olajfűtésű kályhával szerelik fel. Falak többnyire csempezettek vagy olajfestésűek, alapterületük pedig célszerűen kicsiny — ez is jelzi, hogy nem bútorraktárnak, lomtárnak készültek. Kis polcokskán, fali szekrénykén, esetleg valamilyen ülkalkalmatosságon kívül ne is helyezzünk el tehát semmi mást bennük, ne zsúfoljuk tele mindenféle bútorral, lim-lommal. Csak olajfestékkel mázolt bú-

tordarabot helyezünk el benne, a gőzös, párás levegő ugyanis megtámadja a pácolást, fényezést, s a mázolt bútorokat (széket, fali szekrényt) könnyebb is tisztán tartani.

VIZFOGÓ FÜGGÖNY A FÜRDŐKÁD ELŐTT

Mostanában mind többen részesítik előnyben a sokkal higiénikusabb zuhanyozást a fürdészel szemben. Hanem a kádba állva szerte-szét repülnek rólunk a vízcseppek, „úszik” az egész fürdőszoba, akármennyire is vigyázunk. Érdemes tehát vízfogó függőnyt

117. Így szereljük fel a vízfogó függőnyt a fürdőkád elé



felszerelni a fürdőkád elé, természetesen nem textíliából, hanem színes, áttetsző, de nem átlátszó műanyagfóliából. Csak arra kell ügyelni, hogy függönyünket ne érje túlságosan erős hőszugárzás a kályha, autógéjzer közelében.

A PVC-fólia felső részére PVC-ragasztóval ragasztunk karikatartó föleket. Alján visszahajtással csövet alakítunk ki, s ebbe súlyként ólomdarabokat, kis kavicsokat helyezünk. Az egyes súlyokat befogadó részeket varrással osztjuk egymástól független kamrácskára, így a súlyok nem csúszhatnak egy helyre. A vízfőző függőnyt olyan hosszúra méretezzük, hogy beleérjen a kádba, de csak a kád oldalára fekvődjön rá, s ne érjen egészen a kád ívelt fenekéig. Így nem akadályoz majd a fürdésben, zuhanyozásban, de nem is csúszhat ki, ugyanakkor viszont zuhanyozáskor visszatartja a szertefröccsenő vízceppeket, nem „úszik” majd az egész helyiség.

RÉGI FÜRDŐSZOBÁNK KORSZERŰSÍTÉSE

A korszerű lakás korszerű fürdőszobájának felszerelésével, berendezésével tehát nincsen sok gondunk; annál inkább a régi lakások fürdőszobáinak a felújításával. Itt mindenekelőtt a vízmelegítő berendezés korszerűsítésére gondolhatunk: a régi hengeres fürdőszobakályhát autógéjzerre, villanybojlerre, esetleg olajfűtési kályhára cserélhetjük ki. Ez utóbbi különösen gazdaságos, kezelése egyszerű, tiszta, s az autógéjzerrel és a villanybojlerrel szemben előnye, hogy magát a helyiséget is fűti. De gondolhatunk a régi fürdőszoba falainak vízálló diszperziós festékek vagy olajfestékekkel való átfestésére, esetleg csempézésére is — ezekre a műveletekre sorozatunk *Háztartási javítások* című kötetében adtunk útmutatást. Ne feledkezzünk meg a fürdőszoba világításának korszerűsítéséről sem, szereljünk fel tetszetős, modern búrákat, gömböket. Nagyobb vállalkozásként beépített kádra cserélhetjük ki nem beépített fürdőkádunkat is — egyszerű a régi fürdőszobánk felújítására lehetőségeinktől függően számtalan változat között válogathatunk.

FÜRDŐFÜLKE A KONYHÁBAN

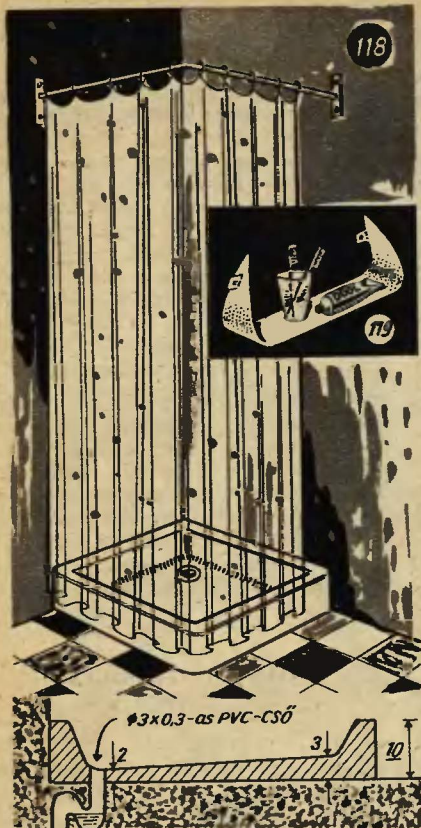
Még nagyobb gond fürdési lehetőséget teremteni azokban a lakásokban, amelyekben eredetileg nem volt fürdőszoba, fürdőfülke. Az ilyen „félkomfortos” lakások száma a múlt örökségeként ma még meglehetősen nagy, pedig oly nehéz lemondani a rendszeres fürdés, tisztálkodás lehetőségéről! De itt is van megoldás: a konyha vagy mosókonyha egy részét alakítjuk át fürdőhelyiséggé. A kijelölt sarok falát legalább 1,5 méter magasságig mázoljuk be olajfestékekkel, esetleg csempézzük, s a fürdősarok padlózata köves, betonos legyen.

A konyhából, mosókonyhából leválasztott fürdőszarkot nem célszerű fallal, ajtóval elválasztani, hiszen legtöbbször nem is oldható meg a fürdősarok szellőztetése. Elegendő, ha elválasztóként — a már ismert módon — PVC-fólia függőnyt alkalmazunk. Az ily módon elválasztott sarokba azután kádat, üllökádat helyezhetünk, s tetszőleges vízmelegítő berendezést szerelhetünk fel.

ZUHANYOZÓFÜLKÉT KÉSZÍTÜNK

Sokszor azonban oly szűk a hely, hogy még az üllökádat és a kályhát sem lehet elhelyezni benne — ekkor már csak zuhanyozó-sarkot létesíthetünk. A kiválasztott sarokban gondosan vizsgáljuk meg a padlót, a kölapokat, s ha szükséges, igazítsuk meg őket. Ha a padlózat műkölap burkolatú, megkísérélhetjük a megfelelő számú lap felszedését is. A kölapok helyén ugyanis az érdes födémbe jobban megköt majd a zuhanyozó betonteknője.

A zuhanyteknőhöz szükséges betont 1,20 m³ folyami kavicsból és 150 kg 300-as cementből készíthetjük óvatos vizadagolással. A felszedett alapzatot éles kalapáccsal feléredesítjük, majd tisztára seprés után jól fellocsoljuk. Ha mód van szennyvízlevezetőcső elhelyezésére, ezt előre építsük be a födémbe, természetesen a búzelzárról (szifonról) se feledkezzünk meg. Ha közvetlenül a betonpadlóra vagy a fel nem szedett műkölapokra helyezjük a teknőt, célszerű a padlózatot kissé feléredesíteni alatta



118. A zuhanyozó fülke betonteknője

119. Plexilemezből forró vízben hajlított polcoca a szappan és a mosószerek elhelyezésére

— még akkor is, ha ez végeredményben a padlózat megrongálását jelenti.

A betonteknő kialakításakor arra ügyeljünk, hogy legmélyebb pontja a szennyvíz-levezető-csőnél legyen, s oldalai ne legyenek túlságosan meredek. Felületét simítsuk el simítóhabarccsal, amely 1,1 m³ kétszer rostált, finom folyami homokból és 400 kg, ugyancsak kétszer rostált, szemcsenélküli, 400-as betonból áll. Amikor a habarcsimítás is kezd lassan megkötni, finom dróthálóval, kefével vagy más nyomot hagyó,

de a felületet meg nem bontó eszközzel érdesítsük fel a teknő felületét, ezzel elkerülhetjük, hogy a szappanos, síkos vízben zuhanyozás közben elcsúszjunk. A betonteknő méretei természetesen a rendelkezésünkre álló helytől függenek, 60×60 cm-nél azonban ne legyenek kisebb.

A zuhanyozósarkot is célszerű PVC-fóliából készült vízfogó függőnnyel eltakarni. De ennek aljára már felesleges súlyokat szerelni, ehelyett a függőnytartó rudat méretezzük 10—10 cm-rel kisebbre a teknő méreténél, így a függőnyre fröccsenő víz visszafolyik majd a teknőbe.

A zuhanyozósarakra kis polcot is szerelhetünk a szappan és a mosószerek elhelyezésére. Legegyszerűbben plexilemezből forró vízben, esetleg gázlámgáz, felett hajlíthatunk modern, áttetsző, de nem törékeny mosódőszköz-tartót. Az akasztófüleket magából a plexilemezből hajlíthatjuk ki.

A zuhanyozósarkot nemcsak tisztálkodásra, hanem mosásra is felhasználhatjuk. A teknőt — alapos tisztítás után — felhasználhatjuk a mosott ruha öblítésére, mosás közbeni tárolására, sőt, a lefolyó dugóját helyére téve, kisebb mennyiségű ruha áztatására is. A mosógépet közvetlenül a zuhanyozósarak mellett célszerű elhelyezni. De ne feledkezzünk meg a mosógép megfelelő földeléséről, továbbá szigetelő gumilapra állításáról, s mosás közben álljunk magunk is gumilappal fedett farácsra.

Mostanában készen is lehet kapni zuhanytálcát (jele F 707). Ezt felhasználva mentesülünk a nagyobb betonozási munkától. A készen vásárolt zuhanytálcát az aljzatra fektetett két téglasorra helyezzük, oldalát éltéglával vagy 5 cm-es válaszfaltéglával falazzuk. Vízlevezetését úgy is megoldhatjuk, hogy a klvezető csőcsonkot könyökös csővel — bűzelzáró nélkül — a szomszédos WC-csőbe vagy mosogató lefolyójába kötjük csekély lejtéssel — a rajzon látható módon.

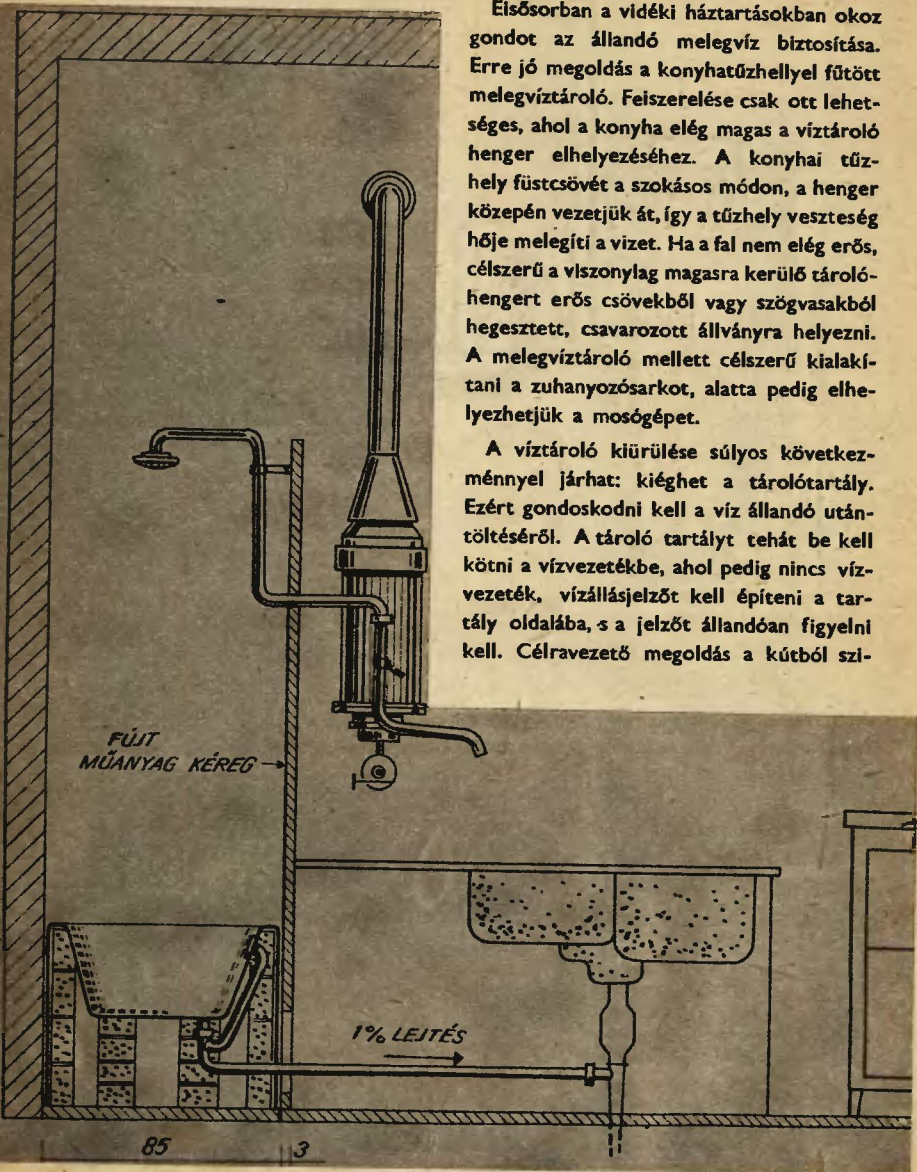
A zuhanyozófülke válaszfalát eternitlapból, fémlemezből vagy belső felületén fűvott polietilénnel ellátott könnyű farostlemezből is kialakíthatjuk. Célszerű elhelyezés látható rajzunkon — itt a zuhanyozófülkét a konyhai mosogató mellett helyeztük el, ilymódon a gázmelegítő a zuhanyozót is, a mosogatót is ellátja meleg vízzel.

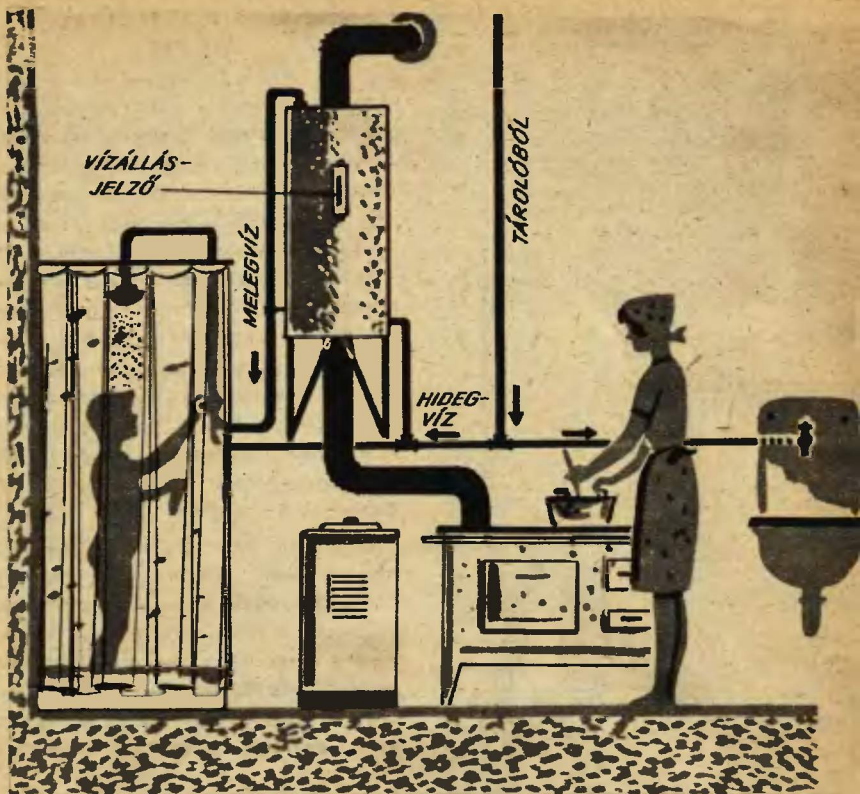
120. Konyhai zuhanyzófülkő F 707 jelű, készen vásárolható zuhanyzóálcával. A zuhanyzófülkét is a konyhai gázvizmelegítő látja el meleg vízzel

VÍZMELEGÍTÉS HULLADÉK HŐVEL

Elsősorban a vidéki háztartásokban okoz gondot az állandó melegvíz biztosítása. Erre jó megoldás a konyhatűzhellyel fűtött melegváltóról. Fejszerelése csak ott lehetséges, ahol a konyha elég magas a víztároló henger elhelyezéséhez. A konyhai tűzhely füstcsövét a szokásos módon, a henger közepén vezetjük át, így a tűzhely veszteség hője melegíti a vizet. Ha a fal nem elég erős, célszerű a viszonylag magasra kerülő tárolóhengert erős csövekből vagy szögvasakból hegesztett, csavarozott állványra helyezni. A melegváltóról mellett célszerű kialakítani a zuhanyzósarkot, alatta pedig elhelyezhetjük a mosógépet.

A víztároló kiürülése súlyos következménnyel járhat: kiéghet a tárolótartály. Ezért gondoskodni kell a víz állandó utántöltéséről. A tároló tartályt tehát be kell kötni a vízvezetékbe, ahol pedig nincs vízvezeték, vízállásjelzőt kell építeni a tartály oldalába, s a jelzőt állandóan figyelni kell. Célravezető megoldás a kútból szil-





121. A konyhai tűzhely mellett felszerelt víztárolóhenger a hulladék hőt hasznosítja

vattyúval vizet szivattyúzni a padláson elhelyezett tárolótartályba, s ezt bekötni a vízmelegítőbe. Télen azonban ne hagyjunk vizet a padlás-tartályban, mert befagyhat.

Csak néhány ötletet vetettünk fel fürdési lehetőség megteremtésére, de talán ennyiből is látható: kis ügyességgel egyetlen lakásban sem kell nélkülözni a rendszeres tisztálkodás kényelmét, örömét.



VII.

A KORSZERŐ GYERMEKSZÓBA

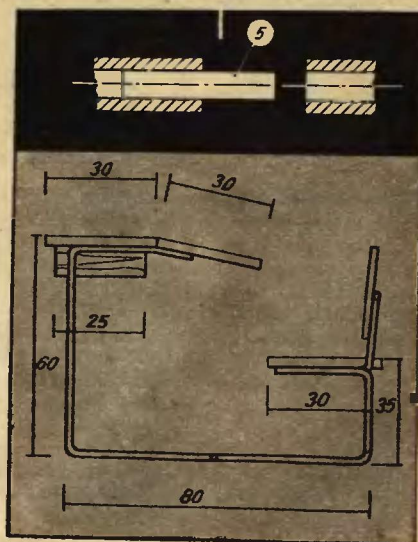
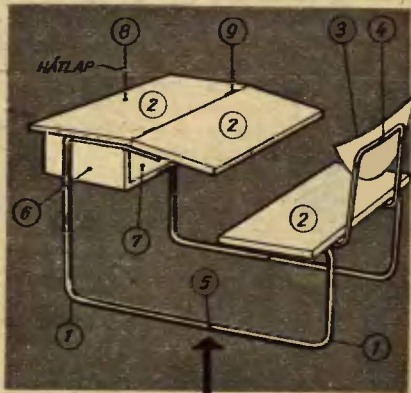


Ha a gyermek eléri az iskoláskort, tanulásához, rendszeres napi munkájához, kikapcsolódásához, szórakozásához megfelelő körülményekre, egyebek között célszerű bútorokra van szüksége. Ne kényszerítsük, hogy a felnőttek asztala mellett székre térdelve, vagy magasító alátétekre ülve végezze napi munkáját, hiszen kevés öltetességgel, fáradtsággal kényelmes munkafeltételeket biztosíthatunk számára.

A külön gyermekszoba előnye olyannyira közismertek, hogy ezúttal — úgy gondoljuk — kár a szót vesztegetni rájuk. Itt tehát csak annyit: ha csak tehetjük, rendezzünk be külön szobát gyermekeinknek, s bízzuk rájuk iskolai felszerelésük, játékaik rendben tartását. De ha erre a kis lakásban semmiképpen sincs mód, legalább a szoba egyik sarkát rendezzük be tanulósaroknak. Ez a megoldás annál is inkább célszerű, mert a gyermek naponta legfeljebb 3—4 órán át foglalja el a szobasarkot, egyébként más célra is ki lehet használni a helyet. Természetesen ennek előfeltétele, hogy olyan, összecusukható bútorokat készítsünk, amelyek csak akkor foglalnak jelentős helyet, ha éppen használják őket. A következőkben több megoldást is bemutatunk ilyen gyermekbútorok készítésére, ki-ki ízlésének, körülményeinek megfelelően válogathat közöttük.

ÖSSZECUSUKHATÓ TANULÓPAD

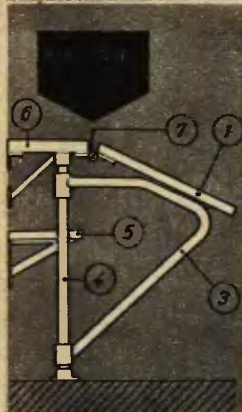
Ez a kisbútor csupán feleakkora helyet foglal el összecusukott állapotban, mint használat közben, s kezelése nem kíván szakértelmet. Elkészítése sem nehéz. A csőrészeket a rajz szerint meghajlítjuk, furatalkat kifúrjuk. Elkészítjük az asztal-



és az üléslapot, felerősítjük a fiókrészt, majd a fémrészek színesre festése után az alkatrészeket összecsavarozzuk. A támlát enyvezett lemezről készítjük; a második asztallap csuklópántokkal felcsukható. A csöváz egy csapos kötés oldalával két részre szedhető szét.

FALRA SZERELT TANULÓPOLC

Ahol még kevesebb hely áll rendelkezésre, jó szolgálatot tehet a falra szerelt tanulópól. Asztallapja (1) egy egyszerű negyedíves rajztábla — ez olcsó is, s külön előnye, hogy rajztáblaként is felhasználható az otthoni munkákhoz. Szilárd felső lapját — amely egyúttal toll-, ceruza- és tinta-tartó is — 1 collos deszkából készítjük a



123. Falra szerelt tanulópól; az asztallap egy negyedíves rajztábla

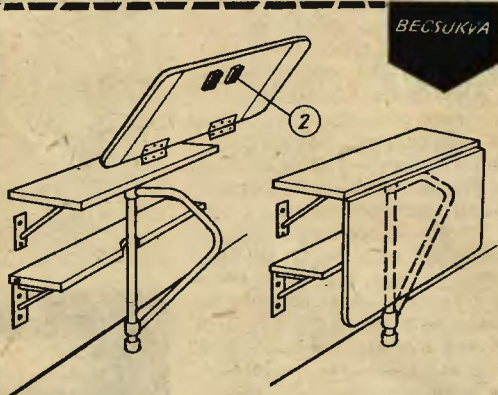
rajztábla szélességének megfelelően, s erős L-vasakkal (6) csavarozzuk a falba gipszszett fadugókhöz. E két elemet erős, esetleg teljes szélességükben végigfutó csuklópántokkal (7) erősítjük össze. Alul, a középvonaltól jobbra és balra két rögzítő lécdarabkát (2) szegelünk a rajztáblára, közéjük illeszthető a tartókar (3); ezek a lécdarabkák megakadályozzák a kar belökését, s az asztallap véletlen lecsapódását.

Az asztalka középvonalában, a padlózat és a felső polc közé csőből készült tartóoszlopot (4) szerelünk, csőperemek segítségével. De még felszerelése előtt felhúzzuk rá a vékonyabb „kar”-csőből és vastagabb „karmantyú”-csővekből összehegesztett,

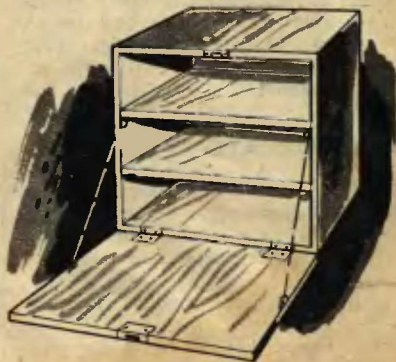
meghajlított lengőkart (3). A felső tartópól alá egy másik, kisebb polcot is beépíthetünk a tanszerek elhelyezésére. Ha nem e polc mélységét 3 cm-rel kisebbre kell méretezni a felsőnél — csak így lehet majd akadálytalanul lehajlítani az asztallapot. Az asztallap megemelésével és a lengőkar behajlításával ugyanis „összecsukhatjuk” a tanulópólcot, s terítővel, ízléses takarófüggönnyel jóformán el is tüntethetjük. Ha még néhány cserepes virágot is helyezünk a tetejére, senki sem gondolja, mit rejt.

IRÓLAPOS FALISZEKRÉNY

Ahol még a tanulópádnak, tanulópólcnak sem lehet helyet szorítani, egy külön-



124. Írólapos faliszekrényke



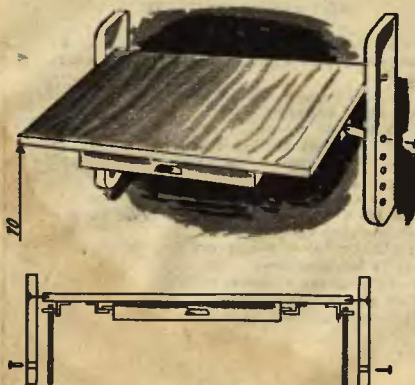
leges faliszekrényke oldhatja meg a gyermekszobák problémáját. E szekrényke ajtaja ugyanis nem a szokásos módon oldalra, hanem felülről lefele nyílik. Minthogy erős zsineggel, vékony láncsal, esetleg acél-sodronnyal pontosan beállíthatjuk a lenyílás mértékét, a lenyitott szekrényajtó belső felülete íróasztalként használható, a polcokon pedig a könyvek, tanszerek tárolhatók.

Elkészítéséhez nem is adunk részletes útmutatást, annyira egyszerű az egyes elemek csapozással, enyvezéssel való összeerősítése. Mérete pedig a rendelkezésre álló szabad helytől függ, nagyságát is mindenki saját körülményeinek megfelelően határozhathatja meg.

FALRA SZERELT ASZTALLAP

Sokszor azonban még a leglaposabb szekrényke is sok helyet foglal, itt már csak egy megoldás van: készítsünk falra szerelt asztalkát. A kisméretű asztallapot — lehet például $\frac{3}{4}$ íves rajztábla is — két, lyuksorozattal ellátott és fadugókhöz a falra csavarozott lécdarab közé szereljük facsavarokkal. Kétoldalt, alulra kis szögvasdarabkát erősítünk az asztallapra, ezeknek furatában rögzítjük a dőlésállító kart, amelynek kifűrt, szabad végei a függőleges tartólécnek furatain átdugott csappal (vastagabb szeggel) rögzíthetők. Ha nem használjuk, a lecsukott asztallap a tartóléc közé kerül, s szinte teljesen a falhoz simul.

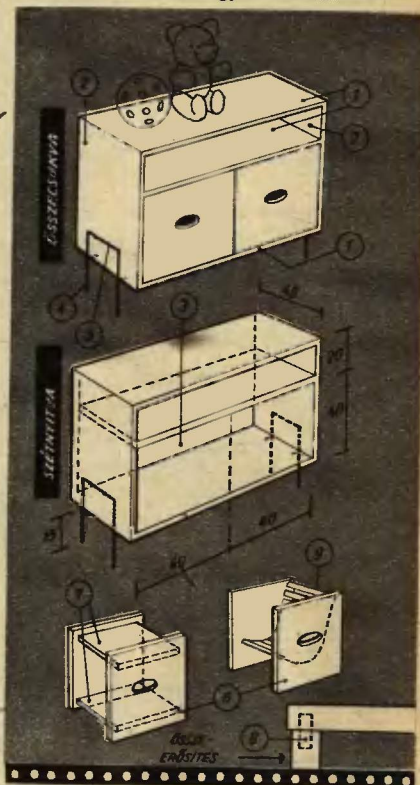
125. Falra szerelt íróasztalka



EGYMÁSBA TOLHATÓ GYERMEKBÚTOR

Óvodáskorú gyermekünknek egymásba toiható gyermekbútor készítésével szerezhethünk örömet, ebbe a bútordarabba fióként betolható a gyermekszék és az

126. Egymásba toható gyermekbútor



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 3 db $40 \times 85 \times 2$ cm-es fenyőfalap vagy kétoldalt lemezezt keretek
2. 2 db $40 \times 65 \times 2$ cm-es fenyőfalapok vagy lemezezt keretek
3. 1 db 65×75 cm-es farostlemez
4. 10 mm átmérőjű gömbvasláb, kiterített hossza kb. 1,8 méter
5. 10 db 25 mm-es facsavar
6. 4 db $40 \times 40 \times 2$ cm-es fenyőfalap
7. 2 db $36 \times 36 \times 2$ cm-es fenyőfalap
8. Kb. 40 db hengeres facsap, 1 cm-es átmérővel
9. 15 db 36 cm hosszú, 2×3 cm keresztmetszetű fenyőfaléc
10. Kb. 1 kg olajfesték, lakk és enyv

asztalka, tehát nagyon kevés helyet foglal el.

Elkészítéséről csupán a következőket: a farészeket enyves csapozással erősítjük össze, a meghajlított és befestett gömbvas-lábakat pedig csavarozással rögzítjük a szekrényke aljára. A széket és a kisasztalt rejtett (nem látható) csapozással a rajz szerint építjük össze. A kész bútort fessük színesre és lakkozzuk is be, hogy mosható legyen.

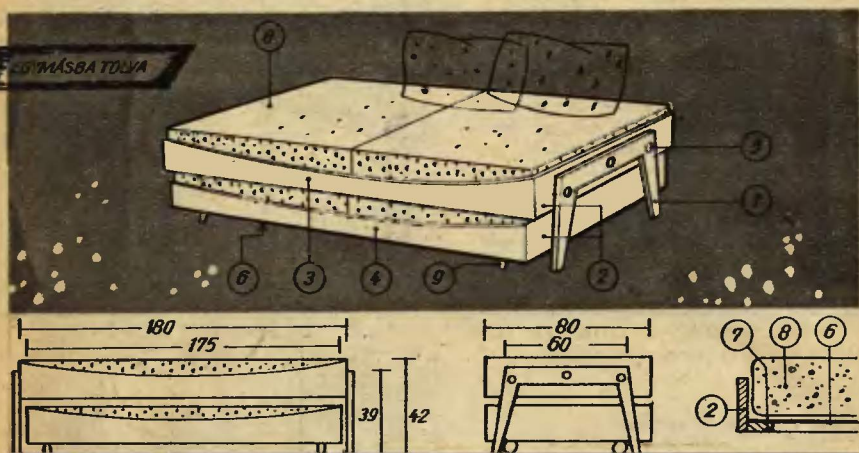
KETTŐS GYERMEKÁGY

Régóta ismert, kedvelt és jó megoldást mutatunk be kis helyet foglaló kettős gyermek fekvőhely készítésére. Az ágyak ösz-

szecsukott állapotban egymás alatt helyezkednek el, az alsó görgőkön húzható ki a felső alól, s csak néhány centiméterrel kisebb a felsőnél.

Az ágyak homlok- és oldallapjait csapozással összeerősítjük, beenyvezzük a belső keretet, majd ezt farostlemezzel befedjük, vagy hevederrel beszőjük, a továbbiakban pedig anyáscsavarokkal felerősítjük a felső ágykáva oldalára a rajz szerint keményfából kialakított lábakat. Ugyanígy készítjük el az alsó ágyat is, de lábak helyett görgőket szerelünk rá. A kész ágyakba két-két matracot helyezünk, és pokróccal, vagy más takaróval letakarjuk őket. A farészeket fényezhetjük, pácolhatjuk, de színesre is festhetjük.

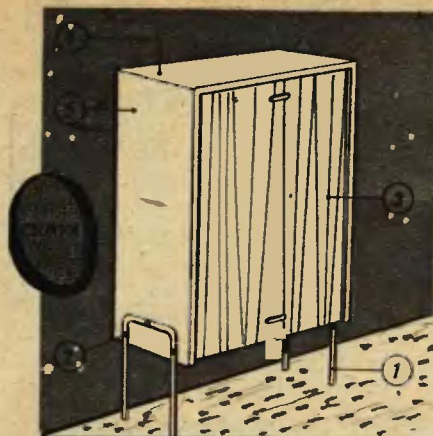
127. Kettős gyermekágy



ANYAGSZÜKSÉGLETE

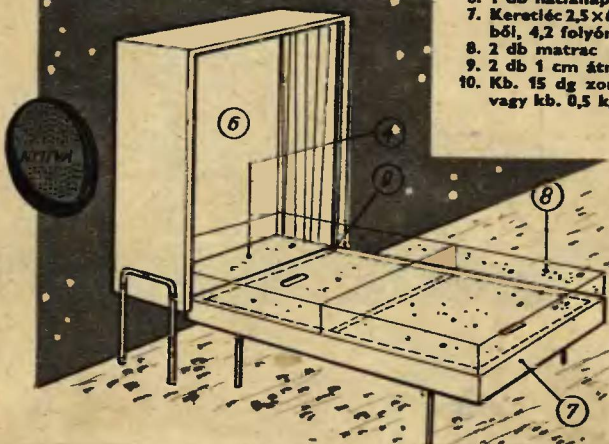
1. 3x6-7 cm keresztmetszetű keményfa, kiterített hossza kb. 3 méter a lábak elkészítéséhez
2. 4 db 15x80 cm-es, 25 mm vastag fenyőfa vagy egyoldalt lemezelt keret
3. 2 db 15x180 cm-es, 25 mm vastag fenyőfa, vagy egyoldalt lemezelt keret
4. 2 db 15x175 cm-es, 25 mm vastag fenyőfa vagy egyoldalt lemezelt keret
5. 8 db 6 cm hosszú laposfejú anyáscsavar
6. 2 db 175x75 cm-es farostlemez (vagy szükséges mennyiségű heveder)
7. 25x60 mm keresztmetszetű fenyőfa keretléc, kb. 14 folyóméter
8. 2-2 db készen vásárolt matrac
9. 4 db görgő a csavarjaival
10. Fác, enyv, politúr vagy lakk és enyv





ANYAGSZÜKSÉGELETE

1. 16 mm átmérőjű vascső, összesen 2,5 folyóméter
2. 18 db 35 mm-es facsavar
3. 1 db 80x120 cm-es farostlemez
4. 1-1 db alap- és fedőlap 40x80x2,5 cm, illetve 45x80x2,5 cm fenyőfából vagy kétoldalt lemezezt keretből
5. 2 db oldallap 45x120x2,5 cm-es fenyőfából vagy kétoldalt lemezezt keretből
6. 1 db hátfallap 80x120 cm-es farostlemezről
7. Keretléc 2,5x6 cm keresztmetszetű fenyőlécből, 4,2 folyóméter
8. 2 db matrac
9. 2 db 1 cm átmérőjű fémcsap
10. Kb. 15 dg zománccfesték, pác, lakk, politúr vagy kb. 0,5 kg olajfesték és lakk



MATRACOK

BECSTUKOTT
ÁGY

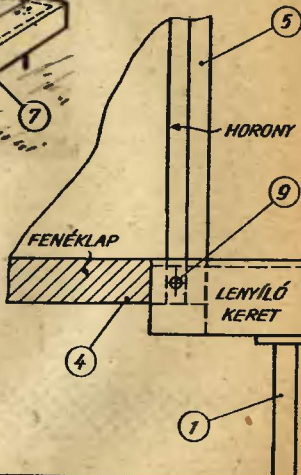
LENYITVA

45 120

120

20

80



HORONY

FENÉKLAP

LENYÍLÓ
KERET

GYERMEKÁGY — SZEKRENYBEN

Kis lakásban jó szolgálatot tesz a nappal szekrény, éjjel ágy — nappal alig foglal helyet, éjszaka pedig kényelmesen pihenhet benne a gyermek.

Először a szekrénytestet építjük össze nem látható csapozással az alkatrészek megmunkálása után. Az oldalfalak belső oldalába hornyot gyalulunk, ebben csúszik majd a lenyíló ágykeret csapja. Az ágyke-

retet is csapozással építjük össze, majd egyik oldalán farostlemezzel borítjuk, s megfelelő helyre beépítjük a két csúszócsapot. Kinyitáskor az ágy lábai lefelé, becsukáskor pedig a szekrény belseje felé néznek. A szekrénykében elhelyezhető a két matrac is. Végül pácoljuk és lakkozzuk vagy színesre festjük a szekrényt.





A korszerű lakóhelyiségek egyik határoló falát teljes egészében üvegből alakítják ki. A mesterséges világításnak optimális esetben meg kellene közelítenie az ilyen nagy nyílásokon át beáradó nappali világítást. Ezt az ideális állapotot elérni természetesen lehetetlen, de megfelelő tervek alapján ma már megközelíthetjük. Nagy szükség is van rá, hiszen szabadidőnk, pihenésünk legnagyobb részét otthonunkban töltjük, s szemünk fénye az egyik legdrágább kincsünk.

Hogyan alakíthatjuk át olcsón, kevés munkával, de mégis ízlésesen elavult világítási berendezéseinket? Először is szögezzük le a legfőbb irányelvet: sok fényt a szükséges helyen. Ebből máris következik, hogy csak akkor és csak ott világítsunk, ahol és ameddig szükség van rá.

BÚCSÚ A CSILLÁRTÓL

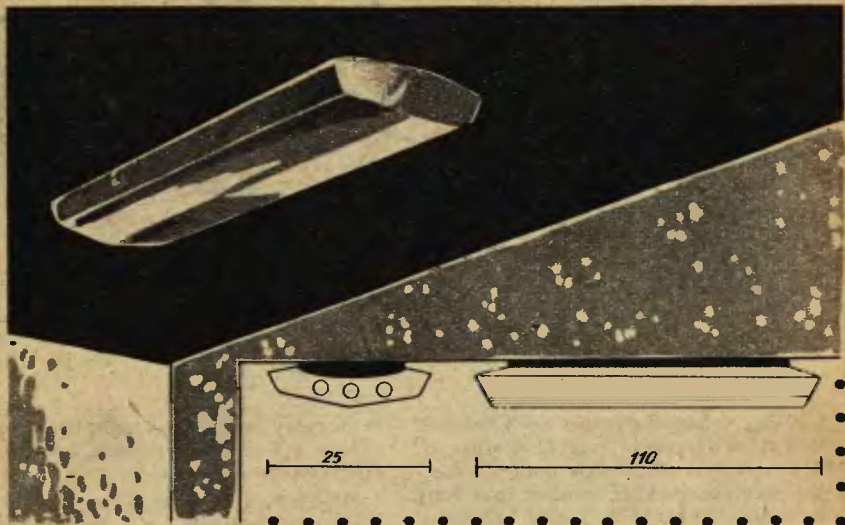
A hagyományos csillárok a gyertyavilágítás utódai. Még ma is látunk olyan kocsikerékszerű csillárokat, amelyeknek küllőin egy-egy gyertya-izzó ékeskedik. Ez a világítási módszer mindenképpen túlhaladott. A modern, alacsony szobákban nincs többé helyük a mennyezetről lecsüngő csillároknak — a díszes csillárokat már csak a régi házakban lehet hasznosítani.

Csillár helyett lehetőleg a szoba mind a négy falán helyezzünk el világítótesteket

az alacsony mennyezetű szobákban, hogy a fény egyenletesen elosztva felülről és árnyékmentesen világítson.

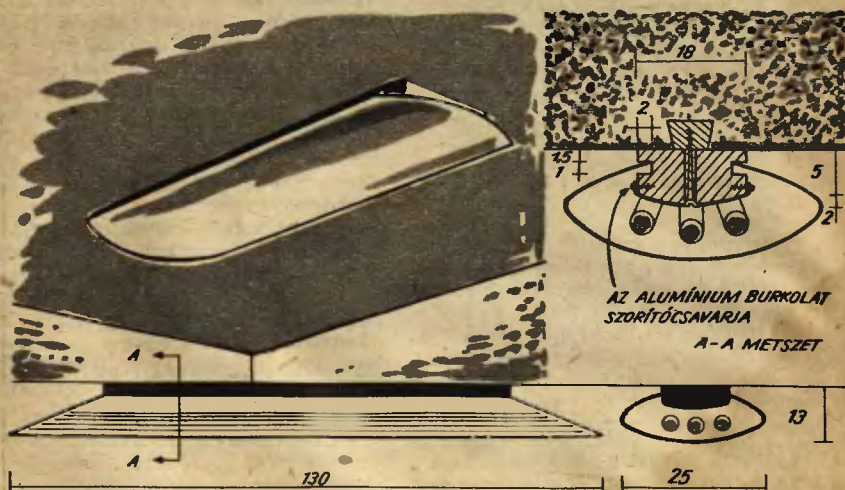
Megfelelő a világítás akkor is, ha az ablak felett helyezzük el a legkorszerűbb világítóeszközöket, a fénycsöveket. De beépíthetjük a fénycsöveket a függönykarnisba is, vagy elhelyezhetjük a hagyományos csillár helyén is a mennyezethez simulva. A 129. ábrán 1, 2 vagy 3 fénycső borítására szolgáló, áttetsző műanyagtálcát mutatunk be, amelynek terve az Iparművészeti Tanács korszerű világítás-pályázatának díjnyertes munkája. Lényege, hogy árnyékmentesen válik ki a mennyezetről és formája minden díszítési szándék nélkül, kizárólag a jó világítást szolgálja. Nemi módosítással magunk is elkészíthetjük ezt a világítótestet, áttetsző műanyaglemezről. De most a két végén nyitva kell hagynunk a tálcát, hiszen a minden oldalról zárt formát csak gyári módszerrel lehet előállítani. Nem lesz kevésbé tetszetős saját készítményünk sem, ha a két végén kissé hosszabbra hagyjuk a tálcát, hogy a fénycső foglalatát ne lehessen látni alulról. Ily módon árnyékmentes, egyszerű, olcsó és korszerű világítótestet készíthetünk, amely a fénycsövek számától függően egyenletes, káprázatmentes fényt szolgáltat a lakószobában. 131. rajzunkon egy másik változatot is bemutatunk műanyaglemezrel borított fénycsővilágítás kialakítására.

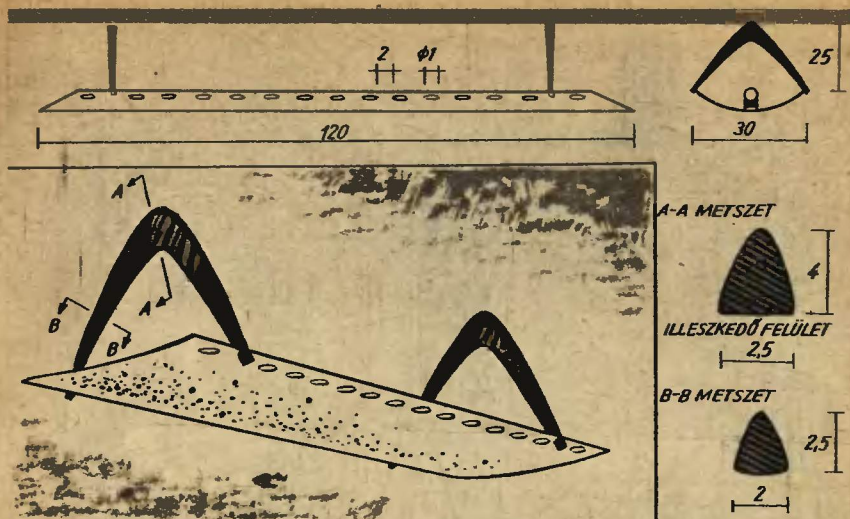
Az ablak felett is elhelyezhetjük a világítótestet — ez ugyan több munkát igényel, de fáradságunk bőven megtérül, mert



129. Egy, két vagy három fénycső borítására szolgáló, áttetsző műanyagtálca; terve az Iparművészeti Tanács korszerű világítás pályázatának díjnyertes munkája

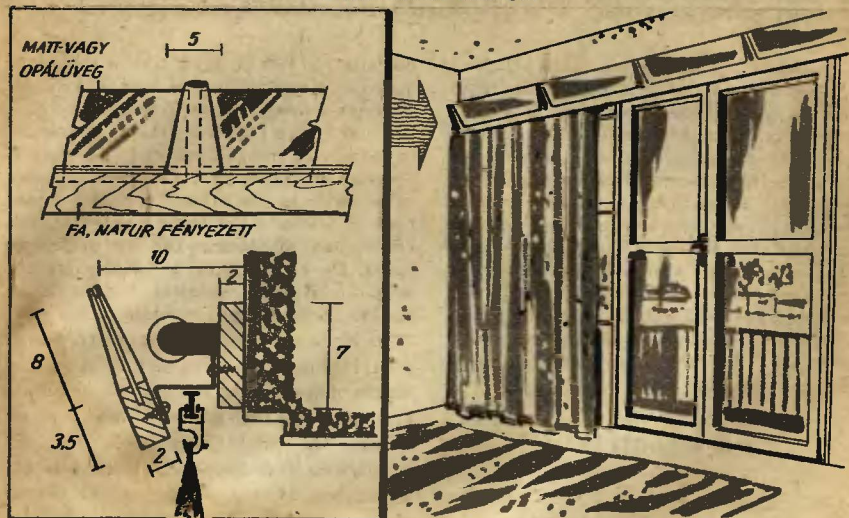
130. Házilag is elkészíthető fénycsőborító tálca. Alapja 180 x 1100 mm méretű, 2 collos fényő-deszka, két oldalán hosszirányú horonnyal. A hornyolás el is hagyható, ha az alapot három rétegből alakítjuk ki. Az alap felületét a jobb fényvisszaverés érdekében alumíniumlamezzel borítjuk be; ezt csavarokkal vagy kárpitösszegekkal erősítjük a deszkához. Két végétől 150–150 mm-re 15 mm-es furatokat készítünk, az e furatokon át behajtott facsavarokkal erősítjük az alapot a mennyezethez gipszelt fadugókhoz. A 600 x 1300 mm-es tányért műanyaglemezből melegen hajlítjuk a kívánt formára; a horonyban önrugalmassága tartja a műanyaglemezt

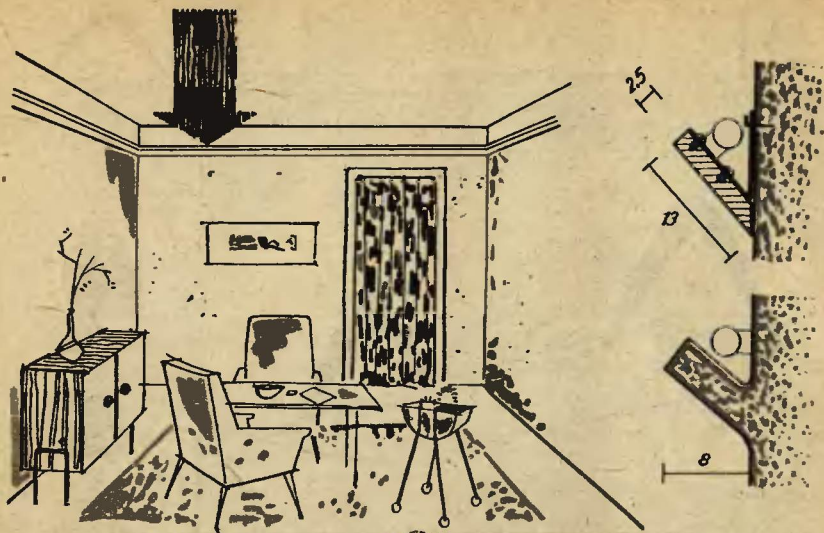




131. Korszerű fénycső világítótest. A kétágú karokat deszkából alakítjuk ki. A tálcá 3–5 mm-es műanyag- vagy 1–2 mm-es alumíniumlemezről készül; a lyukak olyan távolságra vannak a lemez szélétől, amilyen távolságra az egyes lyukak egymástól. A kétágú, natúr fényszett fakarokat facsavarokkal a mennyezetre gipszezett fadugókhöz erősítjük. A karok végétől 10 mm-re 8–10 mm mély hornyot alakítunk ki; e hornyokba csúsztatjuk be a műanyaglemezt. Az alumíniumlemez kis facsavarokkal a karok végéhez csavarozhatjuk

132. Fénycsőves, a függönykarnissal egybeépített rejtett világítás. A fénycsőfoglatokat, továbbá a Z-alakban meghajlított 5 × 20 mm metzetűlaposvas konzolokat, amelyek a mattüveg keretét tartják, az alapdeszkára erősítjük. Ugyancsak az alapdeszkára szereljük a függőnytartó sínt is. Ügyeljünk arra, hogy az üvegosztások egybeessenek a fénycső-osztásokkal. Az üveg-tartó lécz alja eltakarja a függöny-felfüggesztőt. A farészeket természetes színükben fényezzük, a fémrészeket mázoljuk





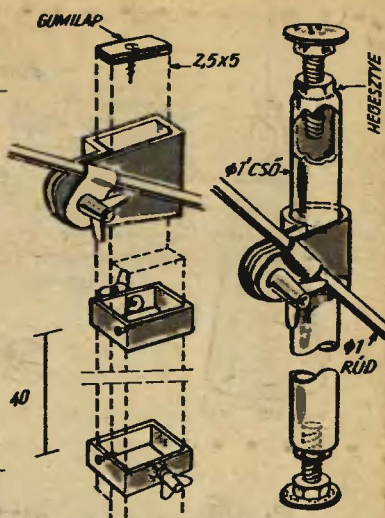
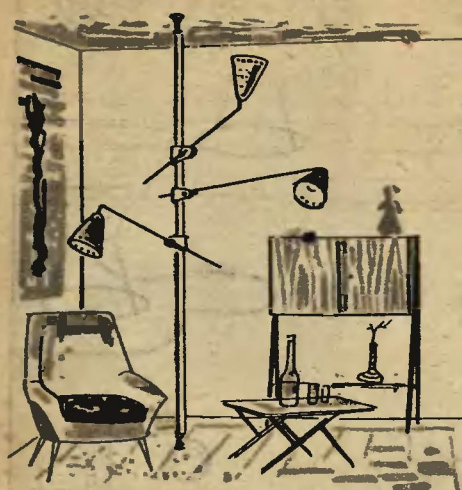
133. Rejtett fénycsöves világítás; a fénycsövek a szoba négy falán, csaknem a mennyezet magasságában húzódnak végig. Ezt a körbefutó párkányt legcélszerűbb kőművesmunkával elkészíteni. De ha ily módon nem oldható meg, elkészíthetjük a párkányt 1 collos deszkából is. A fénycsőfoglatokat e deszkához erősítjük, de vigyázzunk rá: ne alkalmazzunk egy-egy fénycsőnél hosszabb deszkákat, mert könnyen vetemednek. A konzolokat 5–15 mm keresztmetszetű laposvasból hajlítjuk. A párkánydeszkát a fal színének megfelelően fényezzük vagy mázoljuk

ez a megoldás biztosítja leginkább a nappali világossághoz hasonló természetes fényhatást. A fénycsöveknek faltól falig kell érniük, tehát az ablak feletti teljes falhosszon kell elhelyeznünk őket. De elhelyezhetjük a fénycsöveket a szoba négy falán, majdnem a mennyezet magasságában is — ezt a nagyon hangulatos, részben rejtett világítást. Ezt a megoldást főként a családi ház építőknek ajánljuk; kialakításához ugyanis körbefutó párkányra van szükség, amelyet az építkezéssel egyidejűleg legcélszerűbb elkészíttetni. A párkány mögé szereljük a körbefutó fénycsöveket, megszakítás nélkül.

„CÉLVILÁGÍTÁS”

Az eddigiekben a lakószoba általános világításáról szoltunk. Takarékosági célok-

ból azonban sokkal jobb csak a szükséges térséget megvilágítani, de nagy fényerővel. Otthoni munka- és tartózkodási helyünkön az ilyen „célvilágításnak” sokféle hagyományos megoldása van, de vannak egészen újszerűek is. Csaknem minden célra alkalmas irányítható világítást mutatunk be például a 134. ábrán. Legegyszerűbb kivitelében mindössze két lécszükséges hozzá. De elkészíthető $\frac{1}{2}$ collos gázcsőből is, alul-felül belső menettel. A csőoszlopot a 134. ábrán látható módon merevítjük. A két lécdarabos és a gázcsöves megoldásnak is az a célja, hogy a mennyezet és a padló között merev rudat alakítsunk ki, amelyre azután bilincsekkel minden irányba elfordítható kis reflektorokat erősítünk. Ez a világítás kitűnően használható íráshoz, rajzoláshoz, kézimunkázáshoz, fényképezéshez stb.



134. Csaknem minden célra alkalmas irányítható világítás. A mennyezet és a padló közötti merev rudat két lécdarabból alakítjuk ki. A rajzon jól megfigyelhető a két lécdarab bilincses összeerősítése. A bilincseket 2 mm-es laposvasból készítjük. A menetes rögzítés miatt belülről csavarorsót hegesztünk rájuk, vagy megfelelő alátétrel rögzítjük. A lámparögzítő bilincsekre csavarorsót hegesztünk, ilymódon a fényforrást a kívánt magasságban rögzíthetjük. A lécoszlop aljára és tetejére 5 mm vastag gumilapot erősítünk a kellő stabilitás biztosítására. De kiálakíthatjuk a tartórudat gázcsőből is. A gázcső aljára állítócsavart hegesztünk, ilymódon biztosítjuk a tartórúd merev kikötését. Mindkét végére az előbbiekhöz hasonlóan gumilapot szerelünk. A csőbilincsek anyaga 2 mm-es laposvas. A kész gázcsórudat a környezethez illeszkedő színűre festjük

További rajzainkon többféle, a lakószobákban és más helyiségekben is használható világítótesteket is bemutatunk, — ki-kiteztzése szerint válogathat közöttük.

Rendkívül fontos a konyha jó megvilágítása. A tűzhely fölé feltétlenül külön világítótestek szükségesek. Az általános világítást a mennyezet közepén is elhelyezhetjük, erre a célra a már ismert burkolt fénycsővilágítás a legmegfelelőbb világítótest.

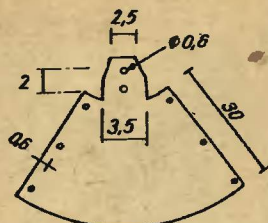
135. Korszerű lámpaernyő, 2 mm-es, hőre lágyuló műanyaglemezből hajlítva. Az ernyő kiterített állapotban három helyen lyukat fűrenk, s a szembe találkozó éleket 2–3 mm-es alumíniumhuzalból hajlított szemekkel rögzítjük a furatokon keresztül. Elkészíthető az ernyő papírból is, ebben az esetben azonban alul és felül 1,5–2 mm-es acélhuzallal merevíteni kell. A papíreernyő találkozó éleit átlapolva fonállal végigvarrjuk, a felső felfüggesztőlyukat pedig fémgűrűvel erősítjük meg

136. Korszerű állólámpa. Lába három darab, természetesen színében fényezett faelem, csapzással illesztve. Középen furatot alakítunk ki a 12 mm átmérőjű fémcsőnek. Az ernyő váza 2–3 mm-es acélhuzal, kiterített hossza kb. 5,5 méter. Az ernyőt vékony papírból készítjük

137. Asztali lámpa. Vázát 5 mm-es acélhuzalból hegesztjük. A vázhoz mintegy 1,5 méter acélhuzal szükséges. Az ernyőt papírból készítjük, alul-felül drótkarikával merevítve. A foglalat rögzítése egyszerű: a két fél vázdarabot úgy erősítjük össze, hogy közrefogják az e célra készített hurkot

138. Vékonyfalú fémcsőbe bűjtött, kívül dukkózt világítótest. A fénycsövet felülről bűjtetjük ho a csőbe; az átalakított foglalat dugószerűen záródik. A világítótest stabilitását maga a transzformátor biztosítja. A dobozt, amelybe a transzformátort lapjával becsúsztatjuk, 6–8 mm-es hegesztett rudak kötik a csőhöz

KÉPEKET LÁSD
A 82. ODALON

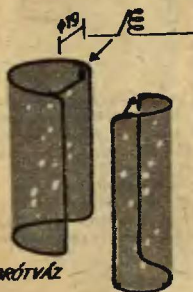


ÍNHOSSZ ~47

135



137



FELÜLNÉZET



136

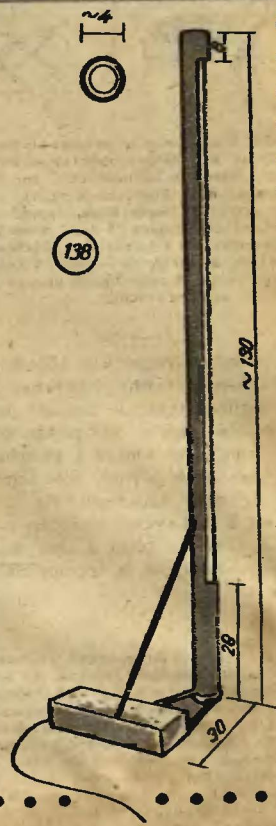


KÜLÖNBÖZŐ SZÍNEJ PAPIR BORÍTÁS

A VÁZHOZ FORRASZTVA

Ø12 FÉMCSŐ
Ø2.5

138





IX. MODERN KISBÚTOROK

Napjainkban már sokféle, nagyon tet-
szetős kisbútor kapható az üzletekben.
De néha éppen olyan nem kapható, ami-
lyent keresünk, talán azért, mert külön-
legesek az igényeink. Vagy csupán egy-egy
pontosan meghatározott méretű terület
áll a rendelkezésünkre lakásunkban az új
bútordarab elhelyezéséhez, s éppen ilyen
méretű bútor nem kapható, vagy pedig az
üzletekben kapható bútordarabok nem
illenek a már meglévő bútortzatunkhoz.
Rendelésre szövetkezetekkel, kisparossal
természetesen el lehet készíttetni bármi-
lyen bútordarabot, hanem ez a mód meg-
lehetősen költséges. Sokkal olcsóbb, ha
magunk látunk hozzá egy-egy kisbútor
házi elkészítéséhez, annál is inkább, hiszen
magunk ismerjük legjobban saját igényein-
ket. A következőkben számos tetszetős,
modern kisbútor házi elkészítésére adunk
útmutatást; e tervek kivitelezésével a
gyakorlott ezermester sok hasznos bútor-
darabbal egészítheti ki otthona felszere-
lését.

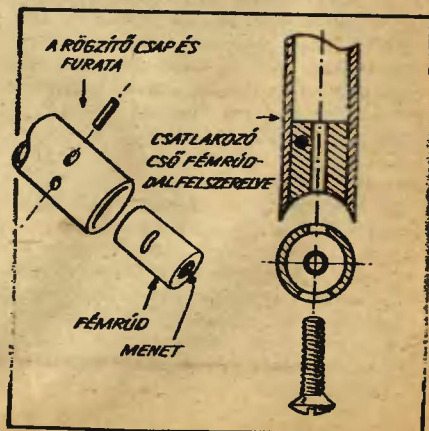
EGYSZERŰ CSŐBÚTOROK

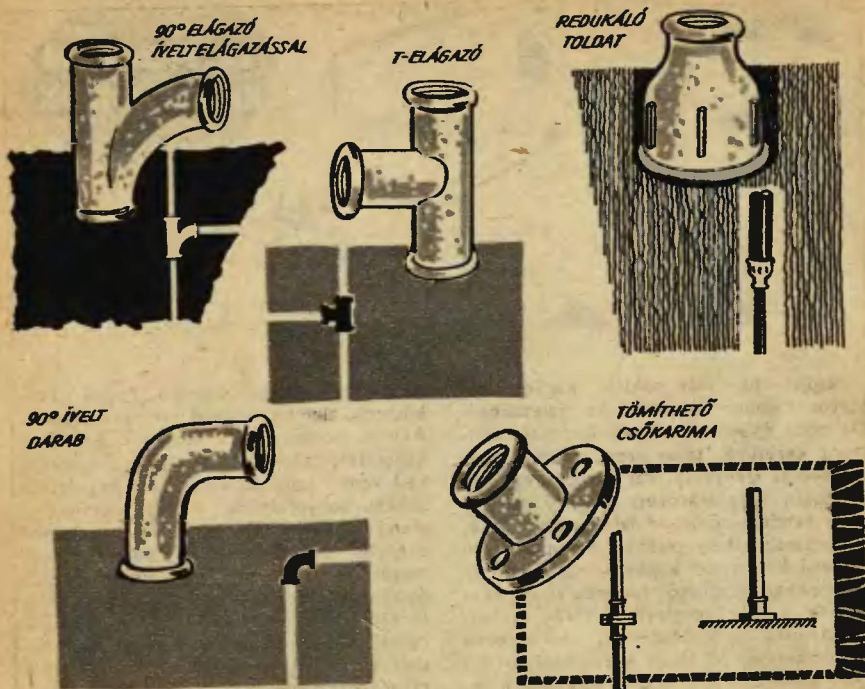
Sokan kedvelik a csőbútorokat: olcsóak,
modernek, célszerűek, jól illenek a modern
lakásba. Házilag is készíthetünk csőbútoro-
kat, noha ezek a bútordarabok természe-
tesen nem vehetik fel a versenyt a gyárilag
készült, szerszámban hajlított, krómozott
darabokkal.

Bútorkészítéshez $\frac{3}{4}$ –1 collos (20–25
mm-es) vas-, acél- vagy alumínium-
csövet használunk. Merevségük akkor meg-
felelő, ha falvastagságuk átmérőjüknek
mintegy 10–20 százaléka. Az anyag kivá-
lasztásában természetesen annak is szerepe
van, milyen módot választunk majd az

alkatrészek összeerősítésére. A gyári cső-
bútorok elemeit hegesztéssel kötik össze.
Akinak módja van rá, házilag is készíthet
hegesztett csőbútort, bár itt is tekintetbe
kell venni, hogy az alumínium hegesztése
sokkal bonyolultabb, s az alumínium-
elemek még keményforrasztással sem erő-
síthetők össze egyszerű módszerekkel.
Hegesztési lehetőség híján bútorlemeink
összeerősítésére az 139. ábrán látható kötés-
módot alkalmazhatjuk. De a vas- és acél-
csövek összeerősítésére célravezető mód-
szer az is, ha az összeerősítésre kerülő
csővégeket nagyobb benzinlángpával hevítve,
sárgarézzel keményforrasztást végzünk. Céi-
ravezető például a 139. ábrán látható fém-
rudat a csapos rögzítésen kívül kemény-
forrasztással is rögzíteni a csővégeben. Ezzel
az összeerősítési módok kapcsolatban még
megjegyezzük, hogy a középben menetes

139. A fémcső-bútorok összeerősítésének egy-
szerű módja: csapos rögzítés





140. Különböző kötési és elágaztatási megoldások csőbutorok készítéséhez

fémrudat enyhén be kell sajtolni a cső végébe, s csak e besajtolás után készítsük el a rögzítőcsap furatait. A besajtolt fémrúd ugyanolyan anyagból legyen, mint a cső. E menetes fémrúddal felszerelt csővéget azután a hozzá csatlakozó cső kerületének megfelelően enyhén homorúra kell reszelni, hogy pontosan felfeküdjék a rá merőlegesen álló vagy szögben hajló cső palástjára. A csatlakozó csövet hossztengetélyre merőlegesen középen kifúrjuk, s a csavarfej helyét besüllyesztjük. Az összerősítéshez ne sülyesztett fejt, hanem lencsefejtű csavart használjunk.

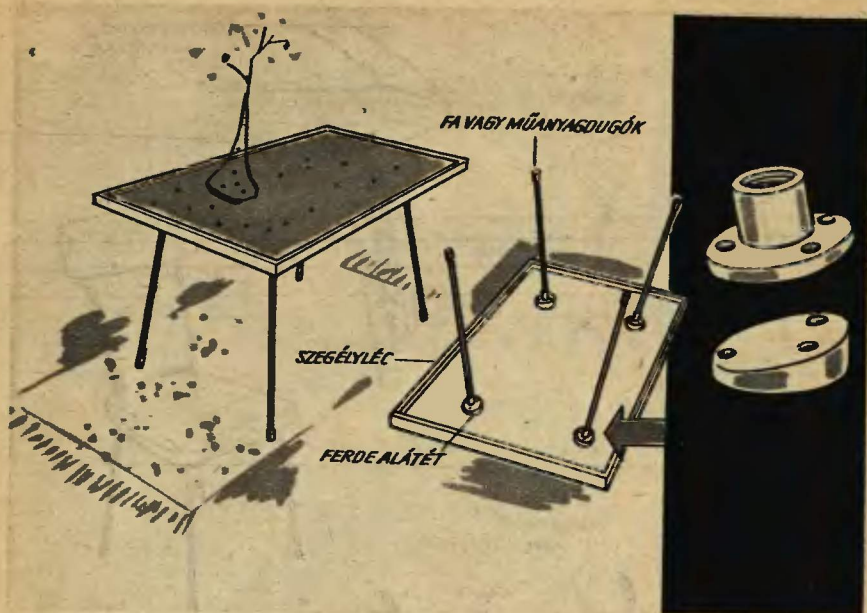
Másféle kötési és elágaztatási módokat mutatunk be a 140. ábránkon. Ezeknek a megoldásoknak előnyük, hogy tartósak és bármikor szétbonthatók, hátrányuk, viszont hogy elkészítésükhöz metetet kell vágni a csővekre, ehhez pedig csőmenetvágóra van szükség. Ezek a kötések jól használhatóak minden olyan helyen, ahol nem zavaró a csőnél nagyobb átmérő és a karima. Ez

utóbbit egyébként részben úgy tüntethetjük el, hogy körkörösén leereszeljük és a megmaradó részt 45 fokos szögben „letörjük”.

A 90 fokban ívelt és a T-elágazó, továbbá az ívelt könyök és a tömíthető karmantyú alkalmazását jól szemléltetik rajzaink. A redukáló toldattal nagyobb átmérőjű csövet kisebb átmérőjűhöz csatlakoztathatunk. E megoldások közül a tömíthető csőkarimát használhatjuk fel a legsokoldalúbban.

CSŐLÁBAS ASZTALKA

A 141. ábrán olyan modern asztalkát mutatunk be, amelynek mind a négy lába tömíthető karimához (karmantyúhoz) csatlakozik. A lábak kissé ferde beállítását a karmantyú alá helyezett, s vele együtt felcsavarozott ferde alátéttel érjük el. E ferde alátét keményfahengerből készül, s átmérője lényegesen nagyobb is lehet, mint a karmantyú karimájáé.



141. Csőlábú asztalka

Az asztal csőlábainak nyitott végeibe fából vagy műanyagból készült, enyhén kúpos dugókat ütünk. Kúpos dugó helyett természetesen hengeres nyakú, gömb- vagy ellipszis-alakot is alkalmazhatunk. Ezek a dugók megakadályozzák a padló felkarcolását.

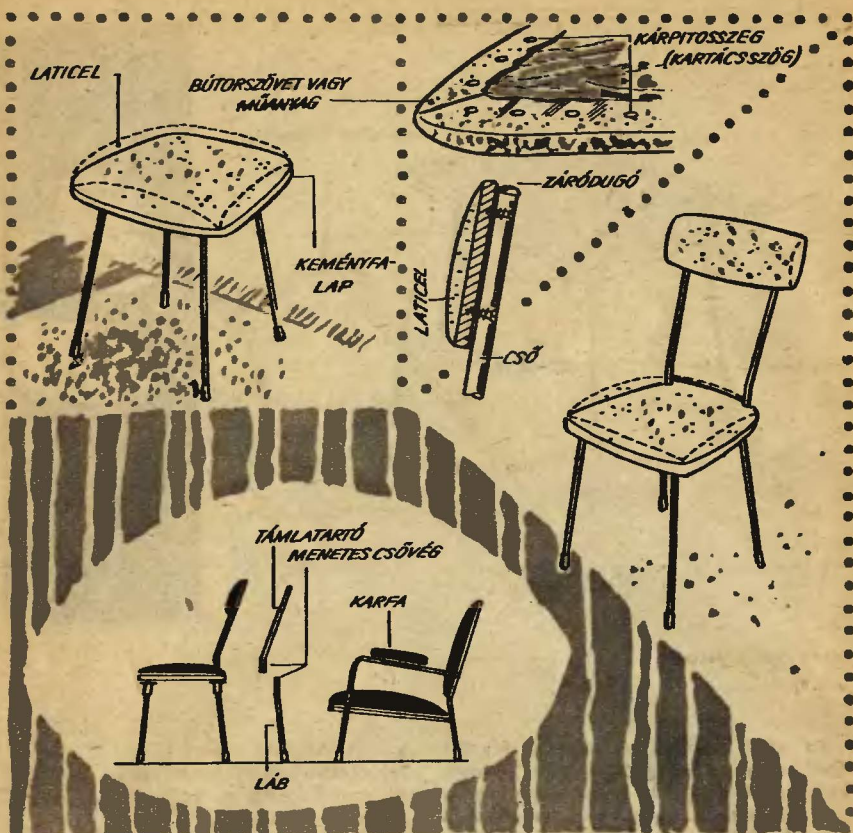
Az asztal lapját többszörös rétegelt lemezből ragaszthatjuk össze, de elkészíthetjük forgácsolapokból vagy keskenyebb deszkadarabokból is. Ha szükség van rá, alul keresztirányú hevederdeszkákat is elhelyezhetünk, ebben az esetben a lábakat, illetve a tartó karmantyúkat a hevederekre célszerű felszerelni.

CSŐBÚTOR ÜLŐGARNITÚRA

Modern ülőgarnitúrát készíthetünk fémcsőből a 142. ábra alapján. A lábak ebben az esetben is az ülőlapra felszerelt karmantyúkhöz csatlakoznak. A támla nélküli ülőke elkészítése nem okozhat nehézsé-

get; a támlásszékek elkészítésekor azonban tekintetbe kell vennünk, hogy a két hátsó láb nem hatolhat be teljes hosszúságban a karmantyú menetébe, itt helyet kell hagynunk a felülről becsavart támlatartó csöveknek is. Szereléskor tehát először az üléslap furatain keresztül a helyükre csavarozzuk a támlatartó csöveket — de csak a karmantyú menethosszúságának feléig csavarjuk be őket. A továbbiakban facsarókkal a helyére csavarozzuk a síma vagy bevont deszkatámlát is, ezáltal az elfordulás ellen is biztosítottuk a tartócsöveket. Végül alulról a lábakat csavarozzuk be úgy, hogy menetes végük a karmantyúban levő tartócsövekhez ütközzön.

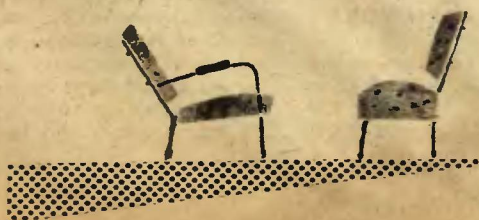
Egyszerű fotel elkészítésére is útmutatást adunk rajzunkon. Lábai rövidebbek, mint az ülőkéé vagy a támlásszékéé, s még rövidebbek a hátsó lábak, ezzel biztosítjuk ugyanis a fotel enyhe hátradőlését. A karfát tartó csőszakasz 90 fokban ívelt könyökkel csatlakozik az első lábak karmantyúihoz.



142. Csőbútor üldögarnitúra

Egyszerű, de kényelmes, rugalmas bevonatot olymódon készíthetünk, hogy az üléslapokra egymástól 8—12 mm-re, 40—70 mm vastag habgumi (laticell) csíkokat ragasztunk, majd a gumizott felületet száradás

után kifestett és az ülőlap alatt kárpitos (kartács)-szegekkel rögzített bútorszövettel vonjuk be. A lábak dőlését itt is a karman-tyúk alá csavarozott ferde alátétekkel biztosítjuk.



ÖSSZECSUKHATÓ SZÉKEK

Könnyen kezelhető és pillanatok alatt bárhol felállítható széket készíthetünk a 143. ábra alapján. Alig néhány lécs, néhány méter erős vászonneveder, néhány facsar és tengely kell csupán hozzá, s kivált akkor vehetjük hasznát, ha sok vendégünk érkezik. Egyébként kisbútorunk kitűnően használható kerti székként is.

A rajzon jól látható, hogy a szék váza X-alakban egymáson elforduló, erősebb lécekből áll. A vázat erős, nem túlságosan régi, csomómentes keményfa-lécekből alakítjuk ki. Az X-alak egyik szára a támlatartó-lécek miatt hosszabb a többi szárnál. E hosszú lécek felső részét beékelt vagy enyvezett összekötő-rúddal fogjuk össze. Az X-ek középpontjában a forgástengelyre húzott köztartó csővel biztosítjuk a könnyű forgáshoz szükséges távolságot.

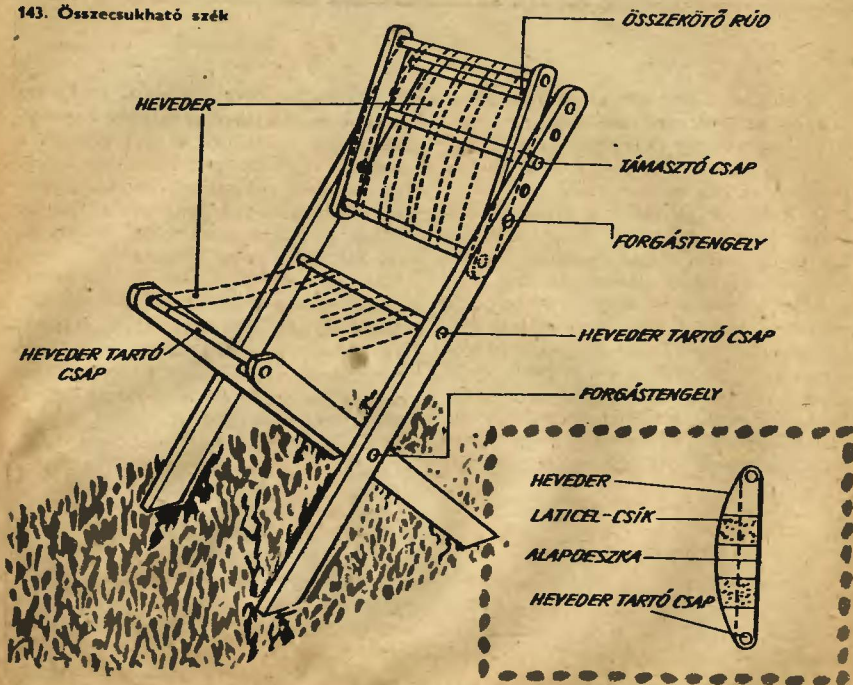
A hevedertartó csapokat 15–20 mm átmérőjű gömbfából készítjük, s varrással erősítjük rájuk a hevedereket. Egyszeres hevederek esetében az alul visszahajtott

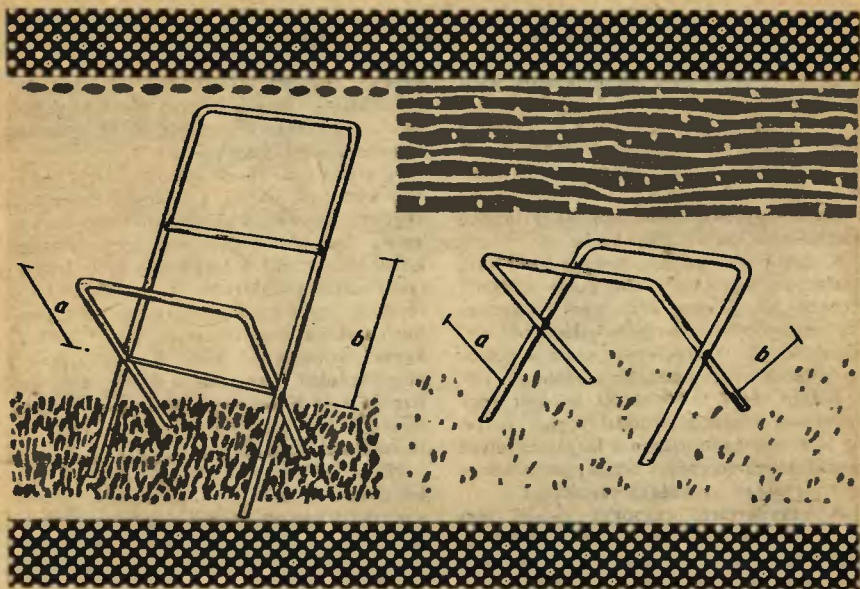
végeket 35–40 mm-re varrjuk össze a gömbfától — természetesen mindkét végükön —, a kétszeres hevederek végeit csak egymással kell összevarrni.

A támlatartó lécek között helyezkedik el a két lapos lécből, s a léceket mindkét végükön összekötő gömbfából álló keret, amely egy alul elhelyezett forgástengely körül billenthető. E forgástengelytől felfelé lyuksorozatot alakítunk ki a támlatartó léceken, így bármelyik furatban elhelyezhető a támla támasztócsapja, amely fémből készül, átmérője 6 mm. A támasztócsap elhelyezésétől függ a támla dőlése, amelyet ilymódon ki-kí tetszése szerint állíthat be. A támla az összekötő gömbfákon átvetett hevederekből áll.

Más megoldást mutatunk be a támla kialakítására 143. ábránk jobboldali külön vázlatán. Itt keret helyett alapdeszkát alkalmaztunk, amelyre — az ülőkéhez hasonlóan — habgumit ragasztunk; a habgumira kerülnek azután a hevederek.

143. Összecsukható szék





144. Csővázás összecusukható kerti szék

Az ülkét is más-más síkba állíthatjuk, ha a támlatartó léceken elhelyezett hevedertartó csap részére is lyuksorozatot készítenk — erre a lehetőségre 143. ábránk baloldali vázlata ad útmutatást.

De készíthetünk csővázás összecusukható kerti széket is. A 144. ábrán egy támlás és egy támla nélküli vázat mutatunk be. Az összecusukhatóság érdekében fontos, hogy a vázak a mérete kisebb, b mérete pedig nagyobb legyen. A támlásszék vázának forgástengelye a hosszú tengely, mindkét-végén menettel és csavaranyákkal. A támlanélküli vázat rövid M6-os, lencsefejú anyáscsavarokkal fogjuk össze. A hevedereket itt is varrással rögzítjük, de varrás helyett esetleg bőrszegecsekkel is összeszegecselhetjük őket.

MODERN CSŐSZÉK

Bemutatunk még egy nagyon tetszetős, modern csőszéket is. A hajlított váz elemeit hegesztéssel erősítjük össze. Ezután

elkészítjük az összeállításhoz szükséges furatokat, majd a lábvégződésekre keménygumi dugót erősítünk. A továbbiakban a hegesztési varratok leeresztése után a csővázat benzines ruhával zsírtalanítjuk, majd zománccfestékkel a kívánt színre festjük. (Világos kárpithoz sötét színt válasszunk, sötét kárpithoz pedig világosat.)

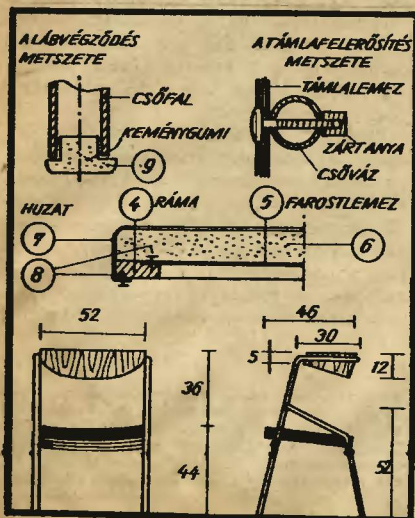
Most már elkészíthetjük az ülés keretdarabjait is, egymásba csapozzuk őket, s belesüllyesztjük a farostlemez fenéklapot. Erre szőr- vagy afrikatömést helyezünk, méghozzá oly módon, hogy a tömés összenyomott állapotban kb. 5 cm vastag legyen, majd a bevonóanyaggal leszorítjuk és alulról körülszegeljük. A kész ülést csavarozzuk rá azután a csőváz összekötő részére.

A továbbiakban kivágjuk a két összenyvezett réteges lemezből készülő hát-támlát, éleit lecsiszoljuk és a cső hajlása szerint meghajlítjuk. Furatainak elkészítése után zárt anyáscsavarokkal felelőssítjük a vázra. Ha a cső vastagfalú, csavaranyára sincs szükség, a csőbe vágott menet helyettesítheti.



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 1 db 3/4 collos vascső váz, a kiterített teljes csőhossz kb. 5,20 méter
2. 1 db 8 mm-es nyvezett lemez (kétyszer 4—4 mm ragasztva)
3. 3 db M5-ös lencsefejű, zárt anyás csavar, 25 mm hosszú, rézből vagy krómoxidált fejjel és anyával
4. Kárpitoskeret 8x2,5 cm keresztmetszetű fenyőfából, anyagszükséglete kb. 2 méter
5. 1 db 40x40 cm-es farostlemez lap
6. Szőr vagy afrik az ülőfelület kitöltéséhez
7. 1 db 70x70 cm-es bútortextil vagy műbőr darab
8. Szeglek a farostlemez és a textília felerősítésére
9. 4 db 2 cm hosszú keménygumi darab a lábvégződésekbe
10. 4—8 db 35 mm hosszú facsavar
11. Kb. 30 dg színes zománcfesték, politúr vagy lakk

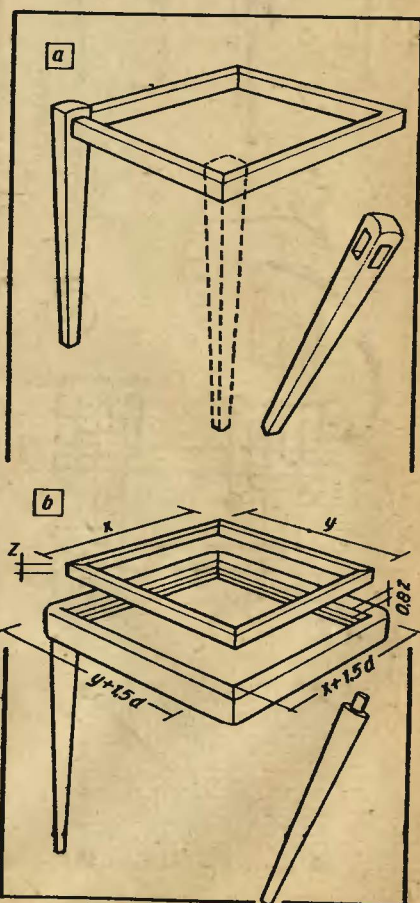


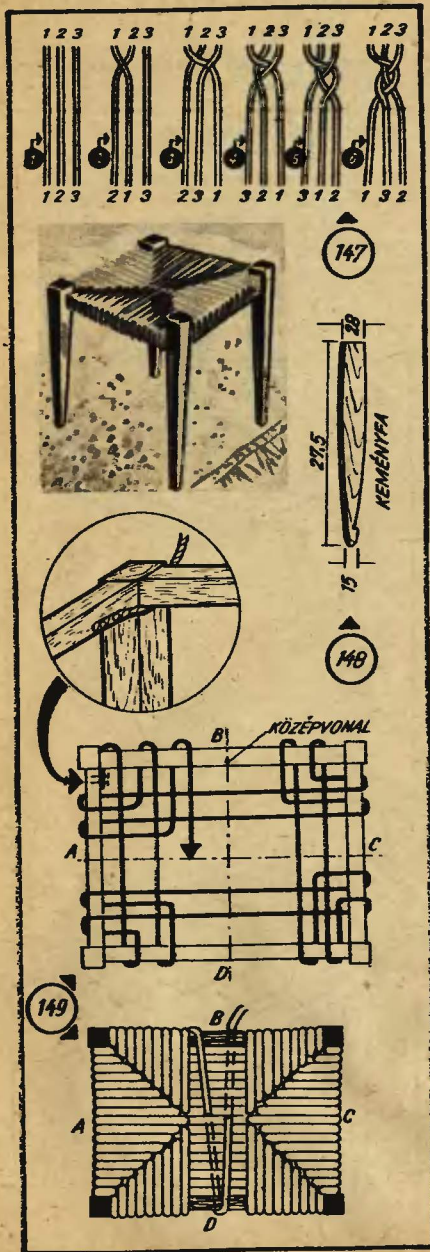
FONOTT BETÉTES BÚTOROK

Néhány évtizeddel ezelőtt még nagyon kedveltek voltak a fonott ülőgarnitúrák. Ma már nem divatosak, de a teraszokon, nyitott és zárt verandákon, kerti lugasokban még ma is hasznukat vehetjük. Mint-hogy házi elkészítésük sem nehéz, érdemes megismerkedni elkészítésük fogásaival.

A munkát egy fából készített keret összeállításával kezdjük. Ezt a keretet csapozással vagy eresztéssel és enyvezéssel

146. A fonott betétes bútor fából készített kerete





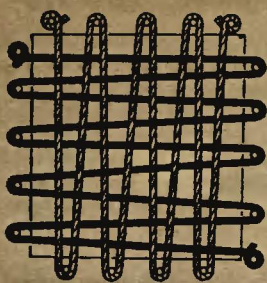
erősítjük össze oly módon, hogy az oldalécek a lábak megfelelően kivésett vagy kimart üregeiben találkoznak. De más megoldást is választhatunk: a fonattal ellátott kész keretet nagyobb méretű és belső párkánnyal ellátott, továbbá a csapolt lábakat hordozó keretbe is helyezhetjük.

Milyen anyagból készüljön a fonat? Régebben szívesen használták erre a célra szalmát, szívós, hosszúszerű fűfajtákat, ma már inkább a rafiát, a kukoricaháncsot, a kőcmentes zsinegeket és főként a színes zsinórokat, PVC, illetve mipolán csöveket, szalagokat ajánljuk. Nagyon tetszetős, modern lehet a fonott bútor is, ha fonatát különböző színű mipoláncsövecskékből készítjük. Ha a fonatanyag (rafia, kukoricahéj) elemei szárai nagyon vékonyak, akkor célszerű először ún. korbácsba fonni őket. A fonás végétével a korbács végét rövid szakaszon kibontjuk s az alsó szálakhoz csomózzuk. Lényegesen megkönnyíti a munkát, ha a fonáshoz horgolótűre emlékeztető szálhúzóhorgot vágunk ki lombfűrészszel 6–8 mm-es keményfából. Kifűrészelés után enyhén csiszoljuk le az éleit.

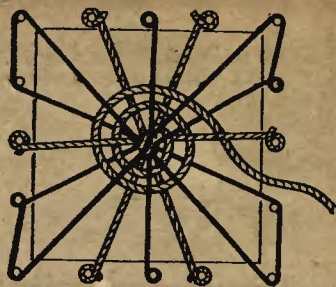
Rajzainkon többféle fonásmintát is bemutatunk. Ha a keret nem négyzetes, hanem téglalap alakú, kitöltő fonatvezetést kell alkalmaznunk: a közepén üresen maradó téglalapot tehát fonattal töltjük ki. A 150. ábrán a fonalak kétféle jelölése azt jelzi, hogy két vagy több különböző színt is alkalmazhatunk. Itt a szövéshez hasonló fonást mutatunk be, felül szegekre, alul pedig magára a keretre fűzött fonállal. Ugyanilyen fonást lapos PVC-szalagokkal is készíthetünk.

Pókhálószerű fonatminta látható a 151. ábrán. A különböző színű fonalakat közepén alulra csomózzuk, majd külön fonallal körkörösén befonjuk. Kevésbé tömör mintát kapunk, ha a közepén való összecsomózás helyett erősebb fémkarikához hurkoljuk a pókhálóminta átlóit alkotó egyes szájakat. A fonatokat egyébként hézagmentesen tömörre készítjük, használat

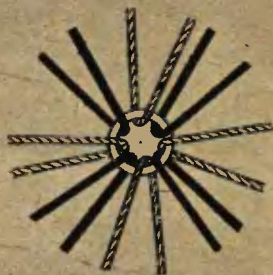
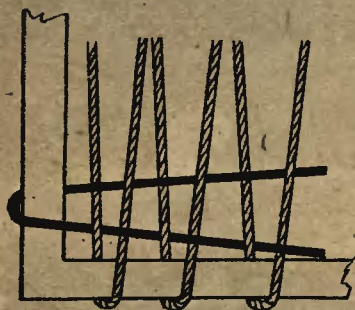
147. Ha a fonatanyag elemei szárai nagyon vékonyak, célszerű ún. korbácsba fonni őket
148. Megkönnyíti a fonást, ha 6–8 mm-es keményfából lombfűrészszel horgolótűre emlékeztető szálhúzó horgot vágunk ki
149. A téglalap alakú keret közepének kitöltésére kitöltő fonatvezetést kell alkalmaznunk a rajzon látható módon



150



151



150. A fonáshoz két vagy több színű fonalat is alkalmazhatunk. Itt a szövőéhez hasonló fonást látunk, felül szegekre, alul pedig magára a keretre fűzött fonallal

151. Pókhálószerű fonatminták. A különböző színű fonalakat középen alulra csomózzuk, majd külön fonallal körkörösén befonjuk. Kevésbé tömör mintát kapunk, ha a középen való összecsomózás helyett erősebb fémkarikához hurkoljuk a pókhálóminta átlót alkotó egyes szálakat

közben úgyis kissé megnyúlnak. A fonáshoz használt, nem színezett rafia- vagy kukoricaháncs-fonalakat ruhafestékekben való kifőzéssel színezhjük is. A fonott bútorok faalkatrészeinek felületét természetesen még a fonás megkezdése előtt meg kell munkálni (csiszolás, pácolás, festés, lakkozás stb.).

A továbbiakban olyan hasznos kisbútorokat mutatunk be, amelyek nélkül nem beszélhetünk berendezett lakásról. Az olvasás, a rádiózás és televíziózás, a kézi-

munkázás és sok-sok más apró szórakozás, munka, időtöltés mind megkívánja saját helyét a lakásban. Ilyen célokra a régi bútorok a legritkább esetben alkalmasak. A következőkben arra mutatunk példát, hogyan lehet otthonunk felszerelését tetszetősen, célszerűen kiegészíteni — nem is túlságosan drágán, nem is túlságosan sok munkával. Minden bútordarab a napi élet egy-egy kis szakaszát teszi otthonosabbá, célszerűbbé olyan egyszerű eszközökkel, amelyek a legtöbb ezermester rendelkezésére állnak.

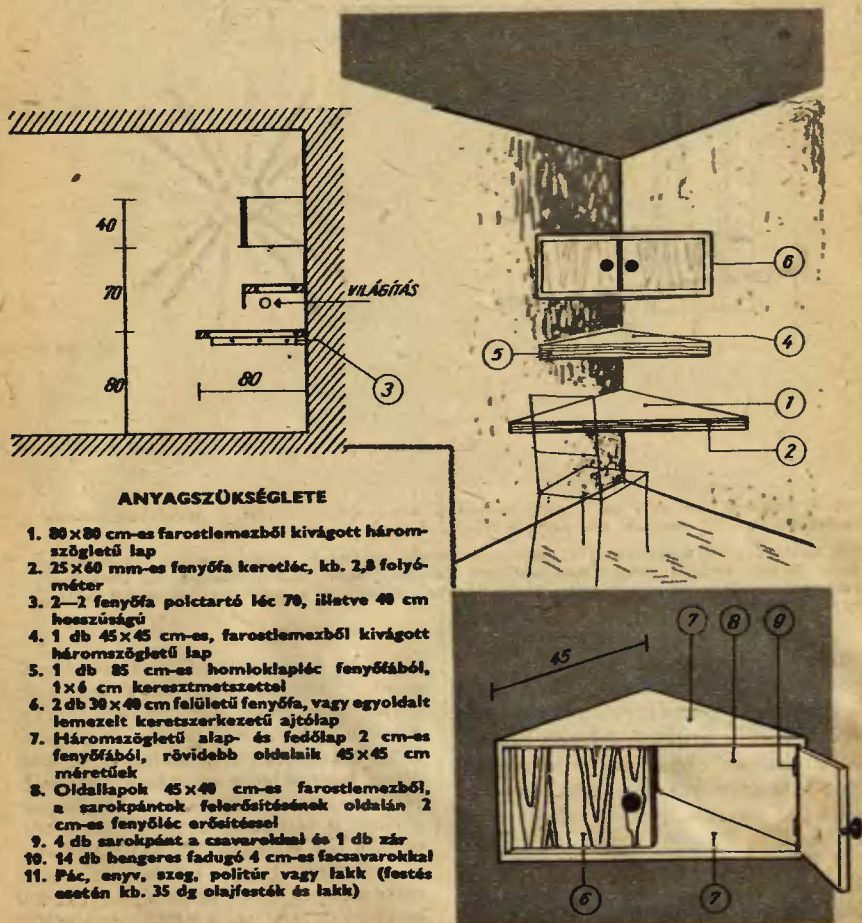
BEÉPÍTETT DOLGOZÓSAROK

Gyakran adódik egy-egy olyan sarok a szobában, amely bútorok odahelyezésével nehezen használható ki.

Ne hagyjuk elveszni ezt a helyet sem: egyszerű eszközökkel meghitt munkahelyet teremthetünk belőle, különösen a gyűjtőszervevénynek hódolók számára.

Az alsó és a felső lapot keretre enyvezett farostlemezből készíthetjük. A felső lap alá csináljunk homloktartó léceket is, amely mögé majd a világítást láthatatlanul elhelyezhetjük. A lapokat a falba gipszelt fadugókhoz csavarozott lécekre fektetjük rá. A szekrénykét az oldalfalán át csavarozzuk a falba erősített fadugókhoz.

152. Beépített dolgozósarok



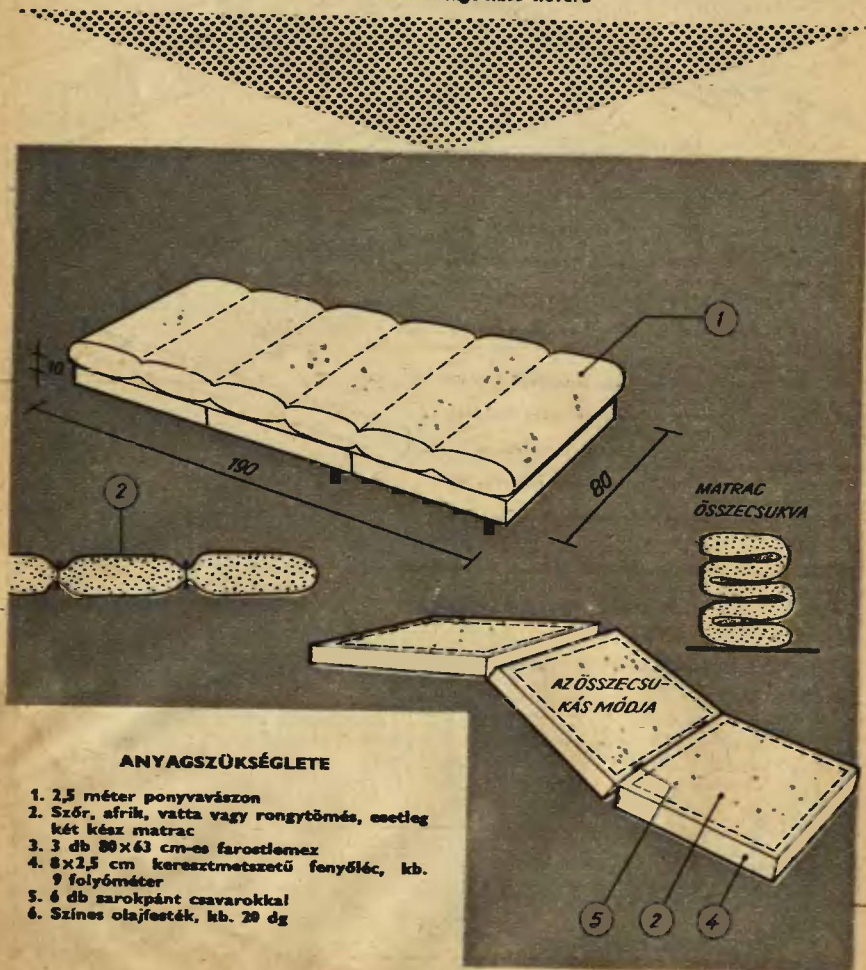
ÖSSZECSEMAGOLHATÓ HEVERŐ

Gyakran van szükség otthon vagy a nyaralóban pótfekvőhelyre, esetleg szét-szedhető, nappal kis helyet foglaló alvó-alkalmatosságra. Házilag is készíthetünk ilyen pót-heverőt egyszerű eszközökkel.

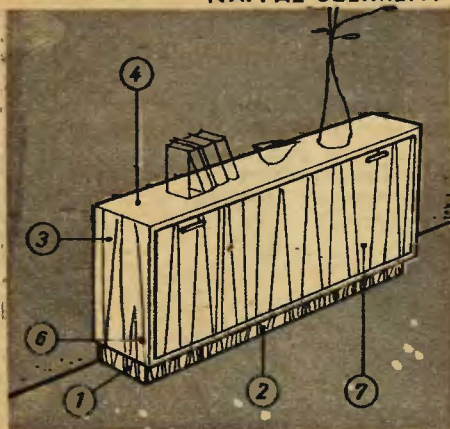
A keretlecekből három egyforma keretet csapozunk össze, felső felükön farostlemezzel borítjuk, majd sarokpántokkal egymáshoz kötjük őket. A két-két sarok-

pántot egymással ellentétes oldalon csavarozzuk fel, hogy a keretszerkezet csukható legyen. A látható éleket befestjük, belakozzuk. A keretre készen vásárolható, színes vászonhuzatú matracokat helyezhetünk, de készíthetünk kis helyet foglaló, összegöngyölíthető matracot is színes ponyvavászonból tömésel, a rajzon látható módon.

153. Összecsomagolható heverő

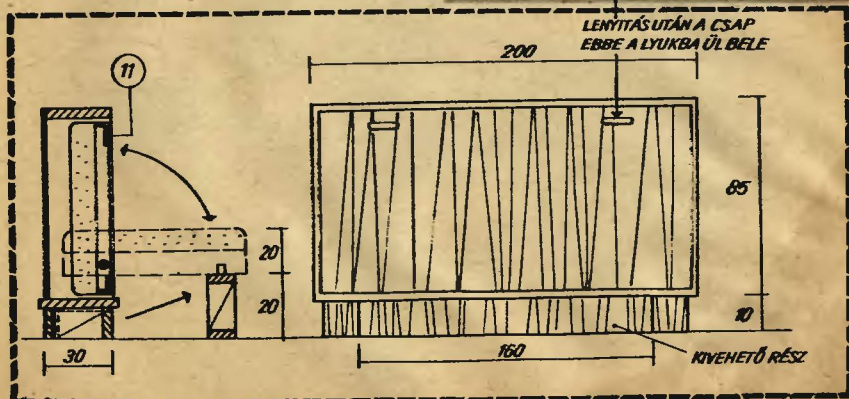
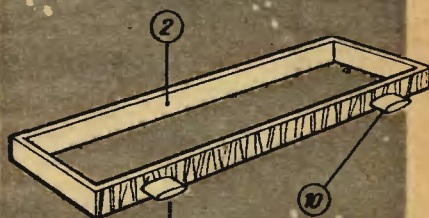
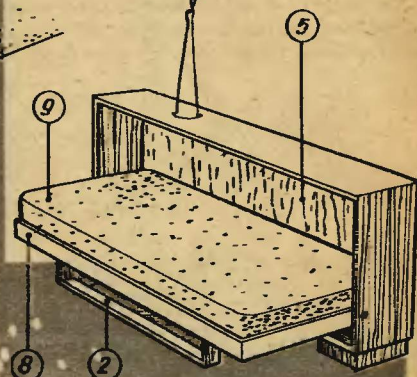


NAPPAL SZEKRÉNY — ÉJJEL ÁGY



ANYAGSZÜKSÉGELE

- 1.—2. Lábazat 10x2,5 cm-es fenyőlécből, kb. 6 folyóméter
3. 2 db oldallap 30x85 cm-es, fenyőfából vagy kétoldalt lemezezt keretből
4. 1—1 alap- és fedőlap 30x200 cm-es, fenyőfából vagy kétoldalt lemezezt keretből
5. 1 db hátfallemez, 85x200 cm-es, farostlemez-ből
6. 2 db fém forgócsap
7. 1 db lenyílólap (fekvőhely fenéklap) 85x200 cm-es, farostlemezéből
8. Keretléc 3x5 cm keresztmetzetű fenyőlécből, kb. 6 folyóméter
9. Epeda, rugós kárpitozás vagy matracok
10. 2 db hosszúkás facsap
11. Vakrámaléc, 3x5 cm keresztmetzetű, kb. 6 folyóméter
12. Pác, enyv, csavarok, fecsapok, szeg, politúr vagy lakk



Érdekes megoldás a rajzon látható, falhoz simuló, kis mélységű ágytípus, amely csak éjjel ágy, nappal szekrény. Felnőtt méretre terveztük.

Az alkatrészek megmunkálása után csapozással összeépítjük a szekrénytestet, elkészítjük a rajzon látható lábazatot, még-

hozza úgy, hogy a középső része kivehető legyen és hosszukás csapjaival belekapcsolódjék a lenyíló felületbe vágott kézfogó nyílásba, amikor támasztékkul az ágykeret alá helyezzük. A kárpitozás lehet epedás, rugós, de készen vásárolt matracokat is felhasználhatunk.

KISMÉRETŰ ÍRÓASZTAL

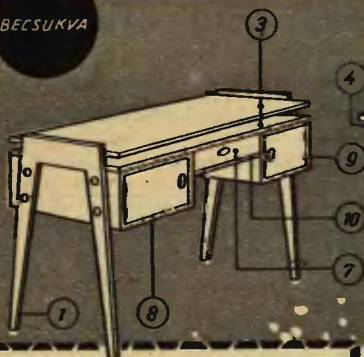
A kis lakásban rendszerint nem lehet nagy mélységű dolgozóasztalt elhelyezni. A következőkben olyan kis mélységű dolgozóasztalt mutatunk be, amelynek lapfelülete szükség esetén a kétszeresére is növelhető.

Az asztal alapszerkezete a két kis szekrény és a fiókrész összeépítve. Kétoldalt lemezelt az ajtaja, egyoldalt lemezelt a keretszerkezet, s fenyőfa, esetleg értékeőbb keményfa a többi felülete. Összecsapozásuk

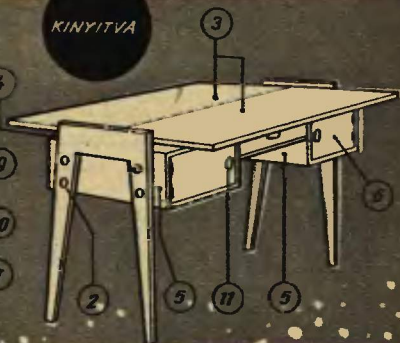
után kétoldalt felcsavarozzuk a villás alakú lábakat, amelyeknek belső kötésébe horonyt vágunk a lapok becsúsztatásához. Összecsukott állapotban az egyik lap a horonyban, a másik pedig közvetlenül a szekrénytest felső síkjában, a lába vágott alsó horonyban helyezkedik el. Kinyitáskor mindkét lapot félig-félig a felső horonyba csúsztatjuk. A két farészeket fényezük, vagy befestjük.



BECSUKVA

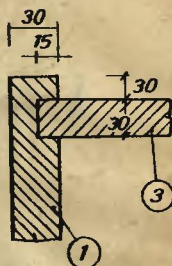
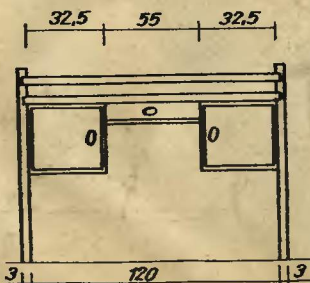
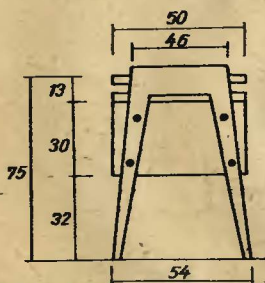
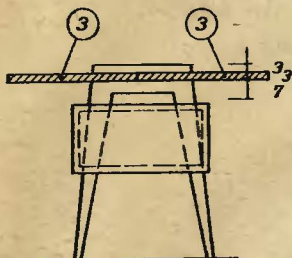
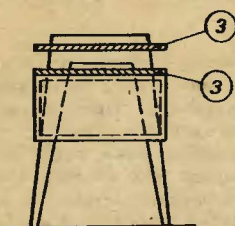


KINYITVA



ANYAGSZÜKSÉGELE

1. A lábállvány anyaga 3×8 cm keresztmetszetű keményfa, teljes hossza 4,2 folyóméter
2. 8 db laposfejű anyácsavar
3. 2 db pácoolt, élkeményfázott $50 \times 123 \times 2$ cm-es paneellap vagy keményfa deszkalap
4. 1 db szekrényfedő lap 50×120 cm-es, egyoldalt lemezelt 2×5 cm keresztmetszetű fenyőléc keret
5. 4 db szekrény-oldallap 30×50 cm-es, az előbbivel azonos anyagból
6. 2 db ajtólap 28×26 cm-es, kétoldalt lemezelt, 2×5 cm keresztmetszetű fenyőfa keret
7. 1 db fiók, $55 \times 13 \times 2$ cm-es homlokklappal, 45 cm-es mélységgel fenéklapján csúszó megoldásban
8. 2 db szekrényfenék $35,2 \times 50$ cm-es, egyoldalt lemezelt 2×5 cm-es keresztmetszetű fenyőléc keret
9. 4 db sarokpánt csavarokkal
10. Fiók alatti fenékkeret 55×50 cm-es, egyoldalt lemezelt, 2×5 cm keresztmetszetű fenyőléc keret
11. 3 db felcsavarható fogantyú
12. Enyv, szegkek, politúr vagy lakk, pác

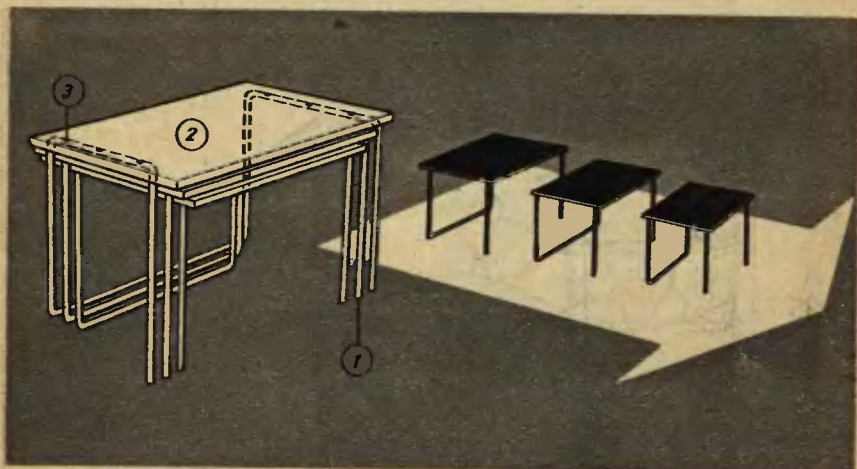


EGYMÁSBÁ ILLESZTHETŐ ASZTALSOROZAT

Étkezésre, játszásra, kisegítő bútordarbként kitűnően felhasználhatjuk az egymásba tolható zsúrasztalokat. Az asztalok lapjának keretét összecsapozzuk, egyik oldalukon farostlemezzel borítjuk, majd

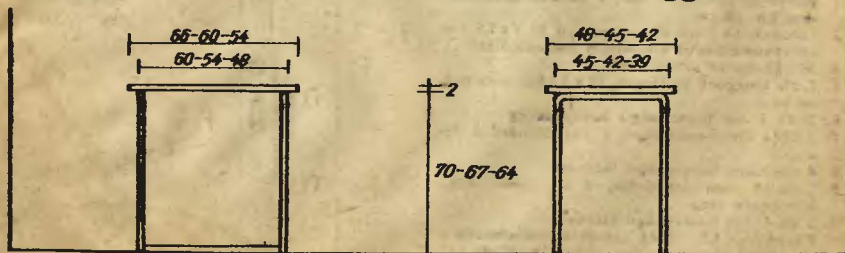
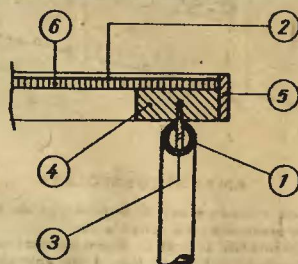
műbort enyvezünk rájuk és éltakaró léccel körülszegjük őket. A csőlábakat a rajz szerint meghajlítjuk, befestjük, és az asztallapok alá csavarozzuk.

154. Egymásba illeszthető asztalsorozat



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 3 db lábhoz 16 mm átmérőjű vascső, kiterített hossza kb. 12 folyóméter
2. 1—1 db 66×48, illetve 60×45 és 54×42 cm-es színes műbőrleap
3. 18 db 3 cm-es facsavar
4. 2×6 cm-es keresztmetszetű fenyőléc, összesen 6,5 folyóméter
5. Éltakaró lécz, 1×3 cm keresztmetszetű, kb. 6,5 folyóméter
6. 1—1 db 66×45 és 54×42 cm-es farostlemez lap
7. Enyv, szeg, színes zománcfesték kb. 30 dg, politúr vagy lakk

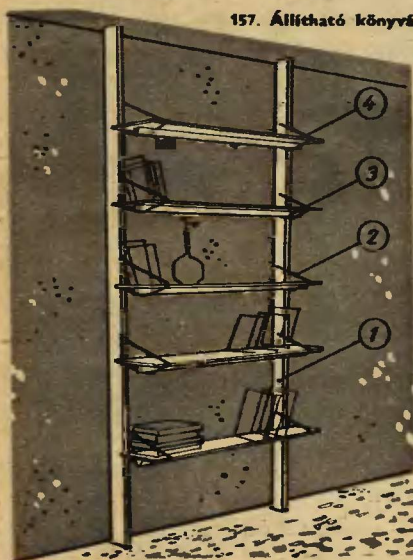


ÁLLÍTHATÓ KÖNYVÁLLVÁNY

Két darab fenyőfalécut a kívánt hosszúságra vágunk, selymfenyőre fényezünk, s az alsó végüktől 40 cm-rel felfelé 5 cm-enként a lécszélesebb oldalába lyukakat fúrunk. A lécek felső végén, a 3 cm-es oldalon a rajz szerint felcsavarozzuk a felhasított és kifűrt vaslemezeket és a kampószeget helyét kivágjuk a lécből is. A lécek alsó végébe 3 cm hosszú, 1,5 cm átmérőjű lyukakat fúrunk. Ezután a 3 cm hosszú keményfa csapokat a padlóhoz csavaroz-

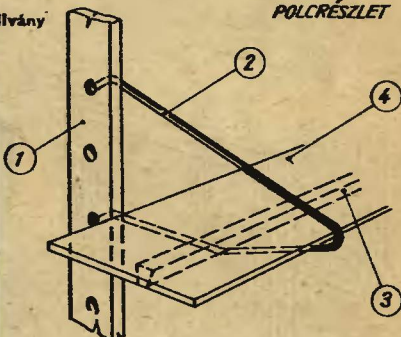
zuk, majd a falba gipszeljük a két fadugót is. A gipsz megkötése után beleverjük a kampószeget és oly módon akasztjuk rájuk a léceket, hogy az alsó végük furataiba belekerüljenek a padlóra erősített csapok.

A gömbvas karokat a 6–8 mm átmérőjű gömbvasból a rajz szerint meghajlítjuk, majd benzines ruhával letörölve zsírtalanítjuk, színes zománcfestékkel befestjük és szárítás után a furatokba illesztjük.

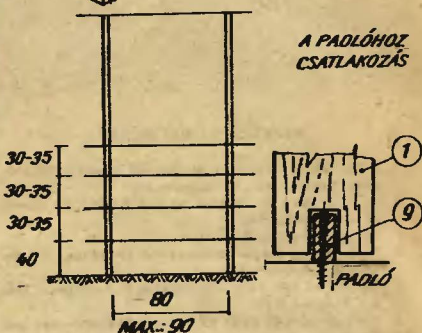


157. Állítható könyvállvány

POLCRÉSZLET



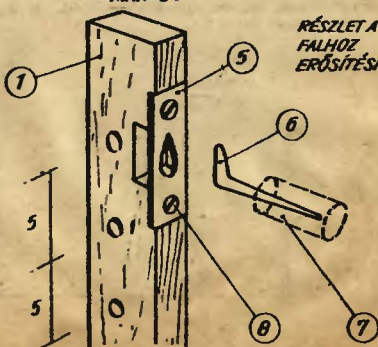
A PADLÓHOZ CSATLAKOZÁS



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 2 db tetszés szerinti hosszúságú és 3x5 cm keresztmetzetű fenyőfa lécs
2. Polconként 2–2 db 6–8 mm keresztmetzetű gömbvas polctartó kar, 1 db anyagszükséglete kb. 60 cm
3. Polconként 1 db 85 cm hosszú és 3x1,5 cm keresztmetzetű keményfa merevítőlécs
4. 85x20 cm-es eternitlap
5. 2 db kivágott vaslemez 18x3x0,2 mm méretben
6. 2 db 5 cm hosszúságú kampószeget
7. 2 db 6 cm hosszúságú, 3 cm átmérőjű fadugó
8. 4 db 3 cm hosszúságú facsavar
9. 2 db 15 mm átmérőjű, 3 cm hosszúságú keményfa csap
10. 2 db 5 cm hosszúságú facsavar
11. Páronként kb. 10 dg színes zománcfesték a gömbvas karokhoz, laponként kb. 15 dg színes olajfesték az eternit befestéséhez, továbbá gipsz a fadugók bekötéséhez

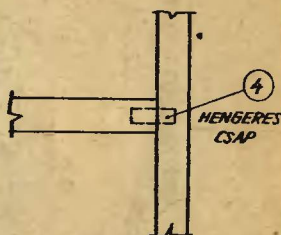
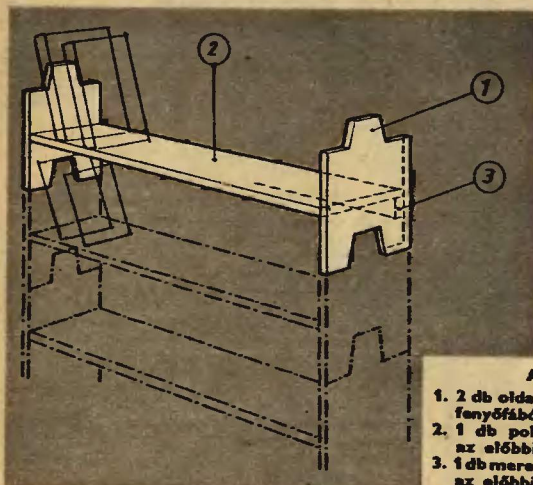
RÉSZLET A FALHOZ ERŐSÍTÉSÉRŐL



AZONOS ELEMKBŐL ÖSSZERAKHATÓ KÖNYVESPOLC

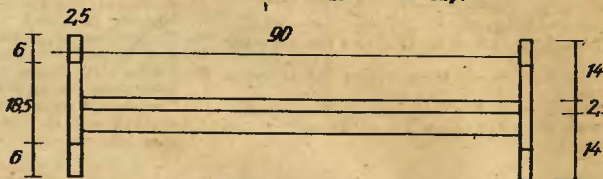
Az oldallapokat a rajzon látható méretezés szerint kivágjuk, éleiket lecsiszoljuk, s végeiken kifúrjuk a csapok helyeit, majd felületeiket fényezzük. Elkészítjük a polclapot és a merevítő kötést is, csaphelyeit kifúrjuk, fényezzük, majd a csapokat és

a furatokat enyvezéssel összeerősítjük. Többilyen polc összerakásával egész könyvfalat is összeállíthatunk. Az elemeket készfűthetjük különböző anyagú vagy színű fából is. Fényezés helyett színesre is festhetjük őket.



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 2 db oldallap 30,5 x 20 cm-es és 2,5 cm vastag fenyőfából vagy keményfából
2. 1 db polclap 85 x 20 cm-es 2,5 cm vastag, az előbbivel azonos fából
3. 1 db merevítő kötés 85 x 3 cm-es, 2,5 cm vastag, az előbbivel azonos fából
4. Polcként 6 db (egy-egy végén 3-3) 1 cm átmérőjű és 3 cm hosszú fenyőfacsap
5. Polcútr vagy lakk és eny



158. Azonos elemekből összerakható könyvespolc

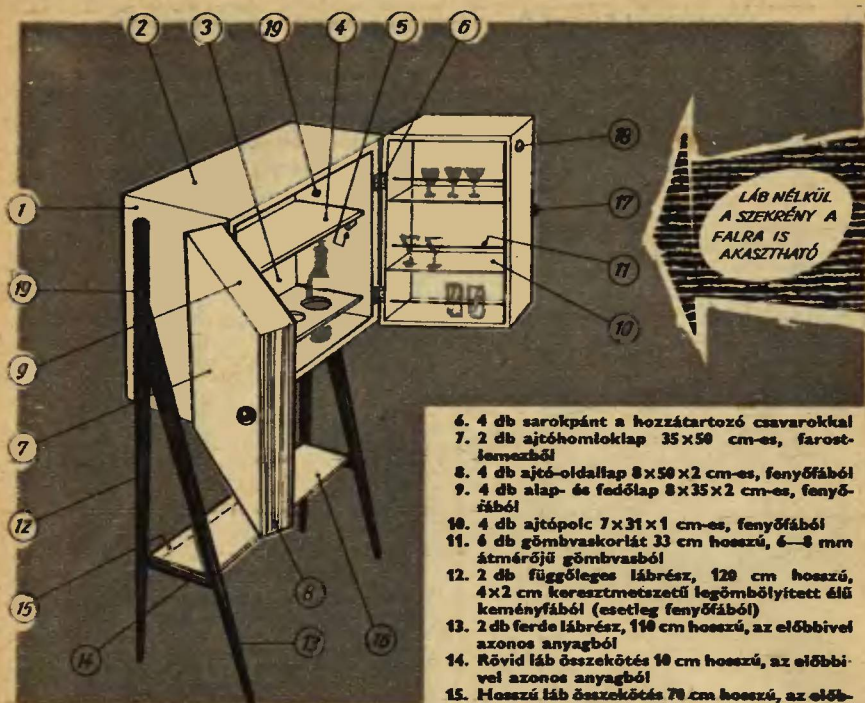
ITALSZEKRÉNY

A szekrényt a méretre vágott fenyődeszkákból összecsapozzuk, a polctartó csapok furatait kifúrjuk, a hátfalat beillesztjük, majd a kész szekrényt kívülről fényezzük vagy színesre festjük, belülről pedig feketére mázoljuk. Száradás után behelyezzük a polclapokat, és az üvegek számára kerek lyukakat vágunk.

Az ajtó fenyőfa részeit csapozással összeillesztjük, ráennyezzük a farostlemez homloklapokat, beleépítjük a pohárpolcokat, kifúrjuk a gömbvaskorlátok fura-

taik, behelyezzük a korlátokat, beszereljük a csappantyút, majd becsiszolás után színesre festjük és lakkozzuk az ajtót. Száradás után a fogantyúgömböket felcsavarozzuk és sarokpántokkal a szekrényhez erősítjük az ajtókat.

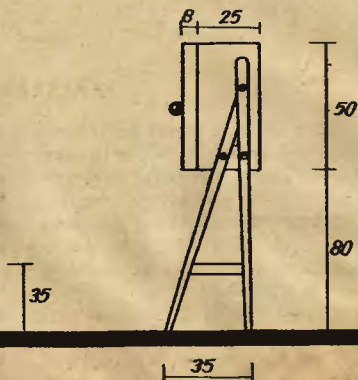
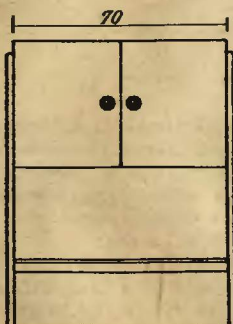
A lábak éleit lecsiszoljuk, pácoljuk és fényezzük, majd a káva részeivel összecsapozzuk és ráhelyezzük a színesre festett, lakkozott lerakólapot. Végül a szekrényt belülről a lábához csavarozzuk és a csavarfejeket befestjük.



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 2 db oldallap $25 \times 50 \times 2$ cm-es, fenyőfából
2. 2 db fedő- és alaplapp, $25 \times 70 \times 2$ cm-es, fenyőfából
3. 1 db hátfallemez 69×49 cm-es, farostlemez-ből
4. 2 db polclap $64 \times 24 \times 1$ cm-es, fenyőfából
5. 8 db polctartó csap 2 cm hosszú, 1 cm átmérőjű

6. 4 db sarokpánt a hozzátartozó csavarokkal
7. 2 db ajtóhomloklap 35×50 cm-es, farostlemez-ből
8. 4 db ajtó-oldallap $8 \times 50 \times 2$ cm-es, fenyőfából
9. 4 db alap- és fedőlapp $8 \times 35 \times 2$ cm-es, fenyőfából
10. 4 db ajtópolc $7 \times 31 \times 1$ cm-es, fenyőfából
11. 6 db gömbvaskorlát 33 cm hosszú, $6-8$ mm átmérőjű gömbvasból
12. 2 db függőleges lábrész, 120 cm hosszú, 4×2 cm keresztmetszetű legömbölyített élű keményfából (esetleg fenyőfából)
13. 2 db ferde lábrész, 110 cm hosszú, az előbbivel azonos anyagból
14. Rövid láb összekötés 10 cm hosszú, az előbbivel azonos anyagból
15. Hosszú láb összekötés 70 cm hosszú, az előbbivel azonos anyagból
16. Lerakólap 71×33 cm-es, farostlemez-ből
17. Ajtófogantyú 3 cm átmérőjű esztergályozott fagömb, csavarral
18. Csappantyú az ajtózárdőráshoz
19. 8 db felerősítő facsavar, 35 mm hosszú
20. $0,50$ kg olajfesték és lakk a szekrényttest külső festéséhez, 30 dg fekete olajfesték a belső festéshez és a gömbvas korláthoz, fekete pác a lábak és a lerakólap pácolásához, politúr vagy lakk és enyv

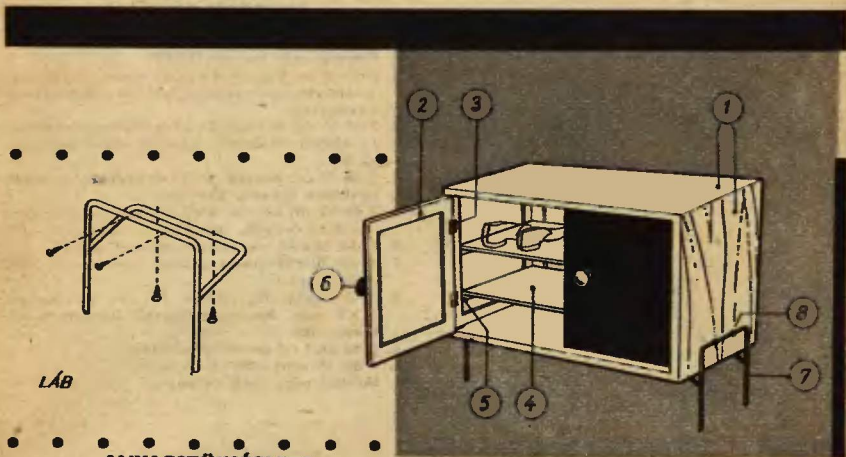


CIPŐTARTÓ SZEKRÉNYKE

A gömbvaslábakat méretre vágjuk, meghajlítjuk, összehegesztjük, a felerősítő csavarok helyeit kifúrjuk, benzines ruhával zsírtalanítjuk és zománccfestékekkel befestjük. Leszabjuk a szekrény keretléceit is, majd méret szerint összeépítjük őket, a farostlemez ráenyezzük és csapokkal összeállítjuk a szekrénytestet. Az ajtókat a

szekrényhez hasonlóan építjük össze, majd hézagait, sérüléseit fatapasszal tömítjük, száradás után lecsiszoljuk, színesre festjük és lakkozzuk. Felszereljük az ajtó sarokpántjait és fogantyúit, s végül a lábakat a szekrénytest oldalára, fenekére csavarozzuk. Szekrényünkben 12 pár cipő tárolható.

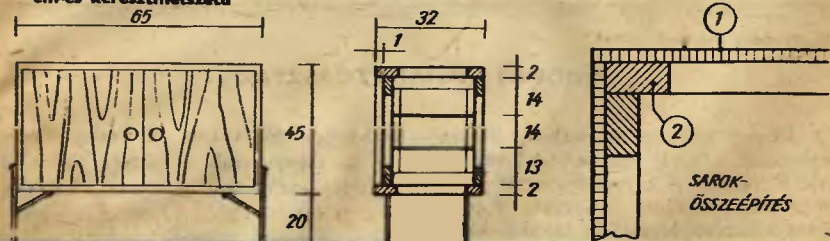
140. Cipőtartó szekrényke

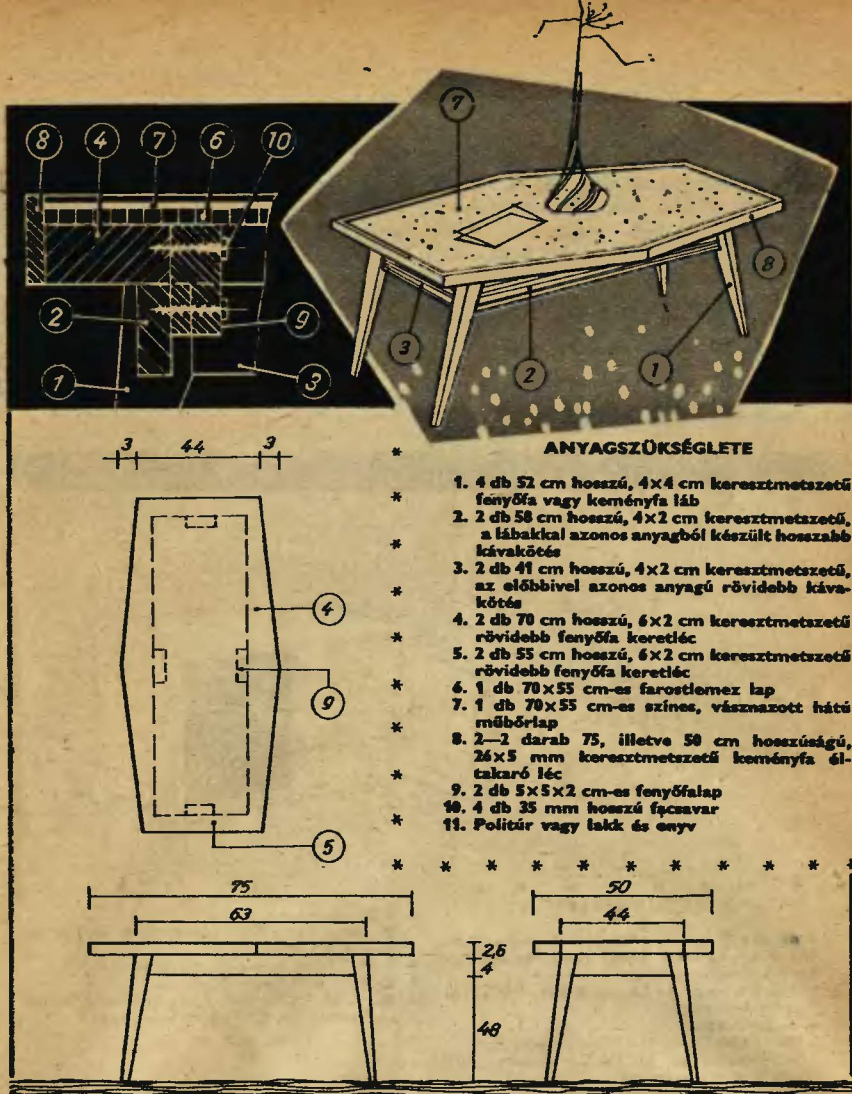


ANYAGSZÜKSÉGELE

1. 2 db 65x32 cm-es, 4 db 33x45 cm-es, 1 db 65x45 cm-es oldal, hátfal, fenék- és ajtólapborító farostlemezlap
2. 11,5 folyóméter 3x1,5 cm keresztmetszetű fenyőfa keretléc
3. 4 db sarokpánt
4. 2 db 62x28 cm-es farostlemez polclap
5. 4 db polctartó léc kb. 120 cm hosszú, 2x1 cm-es keresztmetszetű

6. 2 db fogantyú
7. 10 mm átmérőjű gömbvasláb, kiterített hossza 2,2 méter
8. 8 db 2,5 cm hosszú facsavar
9. 25 db 1 cm átmérőjű facsap
10. Eny, kb. 15 dg színes zománccfesték, színes olajfesték, kb. 0,50 kg lakk és szegek





161. Modern dohányzóasztal

MODERN DOHÁNYZÓASZTAL

A lábakat méretre munkáljuk, éleiket lecsiszoljuk, a kávak csaphelyeit kivéssük, majd fényezzük. A kávakötéseket és csapjaikat megmunkáljuk, fényezzük, majd a lábakkal összeennyvezzük. Az asztallap keretének négy léczét összecsapoljuk, összeennyvezzük, ráennyvezzük a farostlemezt s erre a műbőrt is, majd száradás után az éleket

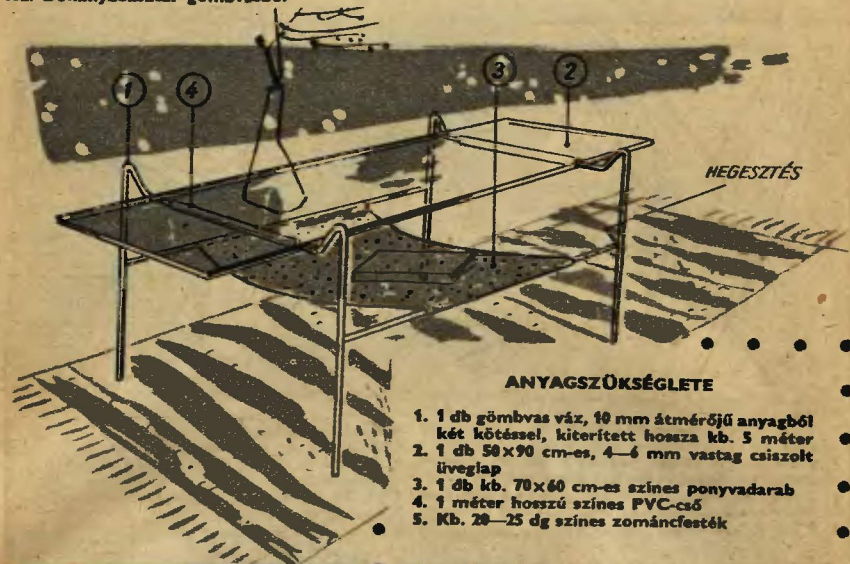
lecsiszoljuk. Elkészítjük az éltakaró léceket is, ráennyvezzük a csiszolt élekre, s végül fényezzük őket. A hosszabb keretléc belső felére 1–1,5×5×2 cm-es fenyőfalapot csavarozunk — ezzel rögzítjük az asztallapot. Ezeket a fenyőfalapokat a kávakötés belső feiéhez is hozzácsavarozzuk.

DOHÁNYZÓASZTAL GÖMBVASBÓL

A 10 mm átmérőjű gömbvasat (esetleg 12 mm átmérőjű fémcsővet) a rajz szerint meghajlítjuk, majd az üveggel való érintkezési felületeire egy-egy 50 cm-es PVC-csővet húzunk fel, s a két egyforma lábat a kötésekkel összehegesztjük. A kész vázát benzines ruhával zsírtalanítjuk, és színes

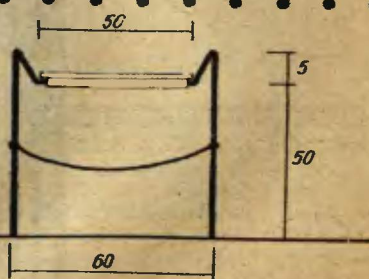
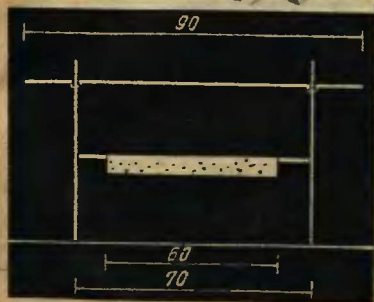
zománcfestékkel befestjük. Száradás után a kétoldalan beszegett ponnyvát rávarrjuk a két kötőrúdra a rajzon látható módon. Végül az üveget ráhelyezzük a vázra, vigyázunk azonban, hogy egyenletesen helyezkedjék el a PVC-vel bevont felületen. Az üveglapot nem szükséges rögzíteni.

162. Dohányzóasztal gömbvasból



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 1 db gömbvas váz, 10 mm átmérőjű anyagból két kötéssel, kiterített hossza kb. 5 méter
2. 1 db 50x90 cm-es, 4-6 mm vastag csiszolt üveglap
3. 1 db kb. 70x60 cm-es színes ponnyadarab
4. 1 méter hosszú színes PVC-cső
5. Kb. 20-25 dg színes zománcfesték

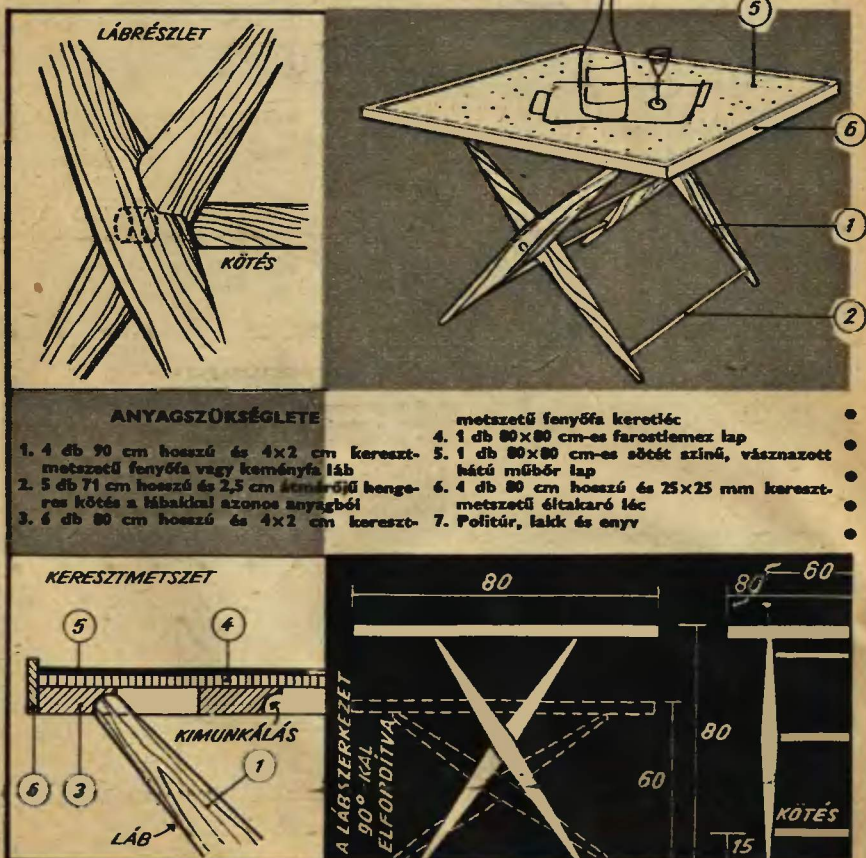


ÁLLÍTHATÓ MAGASSÁGÚ ÉTKEZŐASZTAL

A lábakat a rajz szerinti méretre vágjuk, éleiket lecsiszoljuk, majd középen egymásba süllyesztjük és összeenyvezzük őket. Száradás után 1—1,2 cm átmérőjű lyukat készítünk a lábakba, de oly módon, hogy az egyik oldalon a furat ne menjen át. Ezután elkészítjük a hengeres merevítést, végein 2 cm átmérőjű, 1,5 cm hosszú csapokkal és a két X-láb furataiba enyvezzük, majd az egész lábszerkezetet fényezzük, vagy lakkozzuk (esetleg befestjük). Az asztaltal 6 db keretlécéből a rajz szerinti

zárt keretet csapozzuk össze. A kivágott farostlemezt ráenyvezzük, erre műbőrlapot ragasztunk és száradás után a széleit lecsiszolva az előre fényezett keretlécékkel bekeretezzük. A részletrajzon látható módon a keretben alulról ki kell munkálni a lábak helyét méghozzá úgy, hogy mindkét magasságban a lábvégződések egy-egy vályúba kerüljenek. A lábszerkezet 90°-os elforgatása egy második magasság beállítását teszi lehetővé, s így dohányzóasztalként használhatjuk.

163. Állítható magasságú étkezőasztal



FONOTT ÜLŐKE

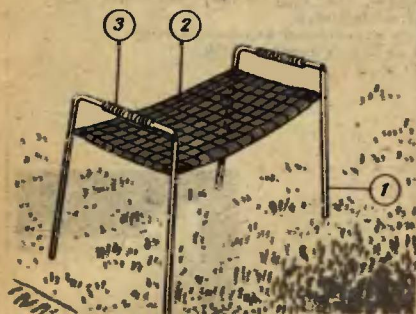
A gömbvasvázat 10 mm átmérőjű gömbvasból a rajz szerint meghajlítjuk, ezután a külön meghajlított kerettel összehegesztjük, végül benzines ruhával zsírtalanítjuk, és színes zománcfestékekkel befestjük. Száradás után ráfonjuk az ülőfelületet és a két kézfogót.

FONOTT TELEFONPOLC

A 6–8 mm átmérőjű gömbvasból elkészítjük a vázat, végeit hegesztéssel rögzítjük, majd belehegesztjük a polcvázakat is. A hegesztési pontokat simára reszeljük, a továbbiakban az egész vázat benzines ruhával zsírtalanítjuk és színes zománcfestékekkel befestjük. Száradás után a kiválasztott fonatanyaggal befonjuk a két polcfelületet és a kész polcot a falba vert képakasztó szegekre felakasztjuk.

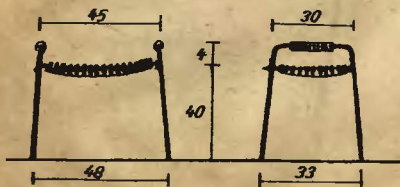
144. Fonott ülőke

145. Fonott telefonpolc



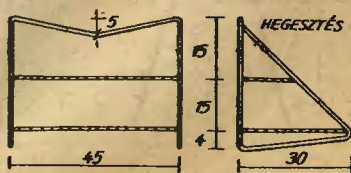
ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 10 mm átmérőjű gömbvas, kiterített hossza 4 méter
2. Vessző, nád- vagy műanyagfonat 42x30 cm felületre
3. Az előbbi fonatanyagból néhány méter a kézfogó besodrására
4. Kb. 20 dg színes zománcfesték



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 1 db 6–8 mm átmérőjű gömbvas, kiterített hossza kb. 5,20 méter
2. 2 db polcfelület befonásához elegendő vessző-, nád vagy műanyagzál-fonat, kb. 0,2 m² felületre
3. 2 db nagyméretű képakasztó szeg
4. 15 dg színes zománcfesték

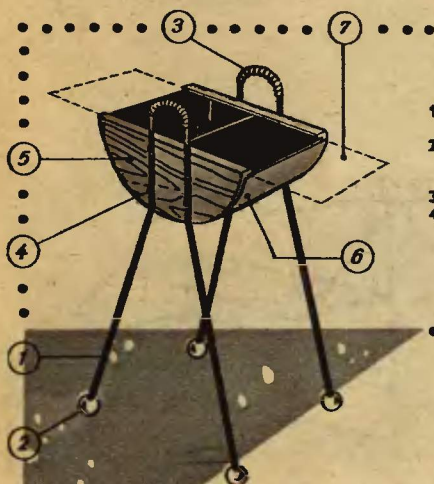


ÁLLÓ CIGARETTAKÍNÁLÓ

A 8 mm átmérőjű gömbvasat a rajz szerinti méretre hajlítjuk, a felerősítő csavarok furatait kifúrjuk, majd benzines ruhával zsírtalanítjuk és színes zománcfestékkel befestjük. A továbbiakban a lábvégződésekre ráenyvezzük az esztergályozott, fényezett fagömböket, s a felső, íves végekre ráfonjuk a kézfogót. A fa oldallapokat meg-

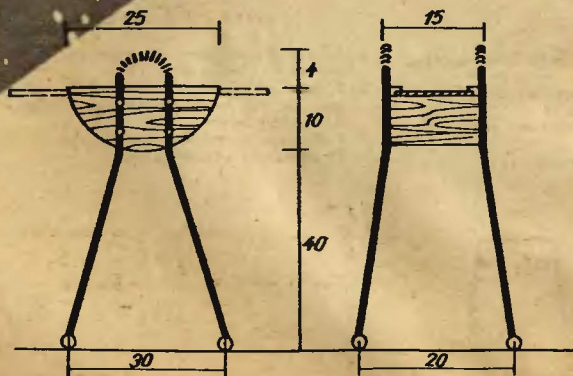
munkáljuk, az üveglapok hornyait belegyaluljuk, majd az enyvezett lemez fenéklapot az íves felületre enyvezzük, s az éleket lecsiszolva, fényezzük. A doboz belső felét feketére festjük. Kétoldalt 2-2 facsavarral a vázat a doboz oldalaira csavarozzuk, a csavarhelyeket befestjük és az élciszolt üveglapokat a helyükre toljuk.

166. Álló cigarettakínáló

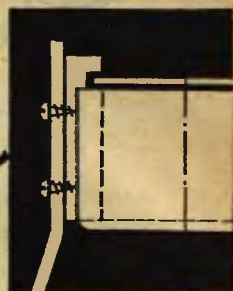


ANYAGSZÜKSÉGLETE

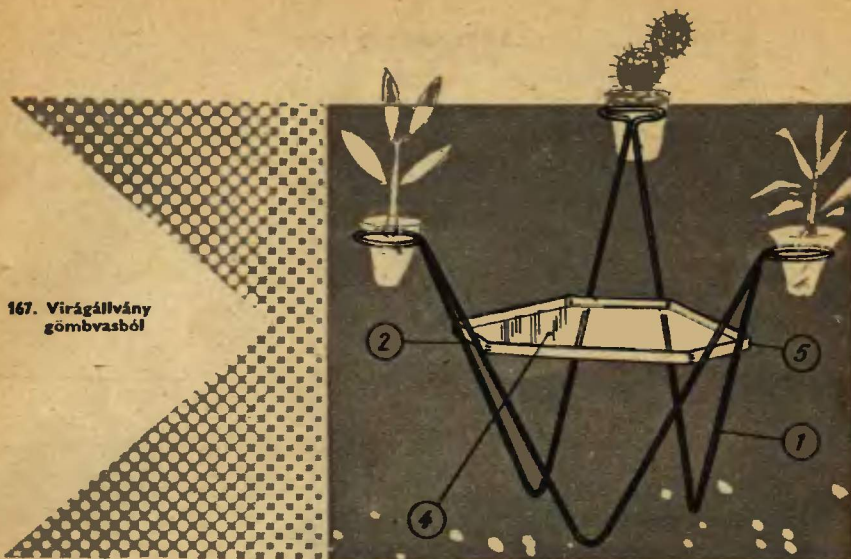
- 1 db 6-8 mm átmérőjű gömbvas, kiterített hossza kb. 5,20 méter
- 2 db polcfelület befonásához elegendő vessző-, nád vagy műanyagszál-fonat, kb. 0,2 m² felületre
- 2 db nagyméretű képalkasztó szeg
- 15 dg színes zománcfesték



ELŐLÉZET



167. Virágállvány
gömbvasból

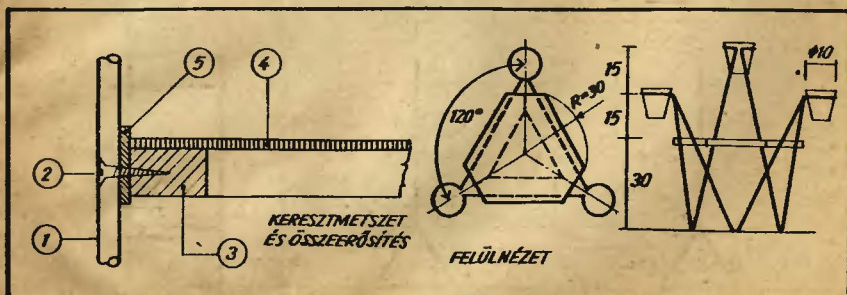


VIRÁGÁLLVÁNY GÖMBVASBÓL

A 8–10 mm átmérőjű gömbvasat a rajz szerinti méretre hajlítjuk; darabjait összehegesztjük és kifúrjuk a felerősítéshez szükséges furatokat. Benzines ruhával való átdörzsöléssel zsírtalanítjuk és színes zománccfestékkel befestjük. A három darab keretlécet összecsapoljuk és a PVC-csíkai körülszegjük. Ezután a gömbvas állványt a csapott sarkú keretoldalra csavarozzuk, a csavarfejeket befestjük, majd a méretre csiszolt üveglapot a keretre helyezzük. (Az üveglapot egyébként alulról színesre is festhetjük.)

ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 1 db 8–10 mm keresztmetszetű gömbvas állvány, kiterített hossza kb. 5 méter
2. 6 db kb. 25 mm hosszú facsavar
3. 3 db 60 cm hosszú, 10 x 2,5 cm-es keresztmetszetű fenyőfa keretléc
4. 1 db csapott végű, háromszög alakú 4 mm vastag élciszolt üveglap (egyik oldalán színesre festve)
5. 1 db kb. 2 méter hosszú, 2–3 mm vastag és 3 cm széles lágy PVC-csík
6. Bognárfejtű szeg a PVC-csík felerősítésére
7. 35 dg színes zománccfesték

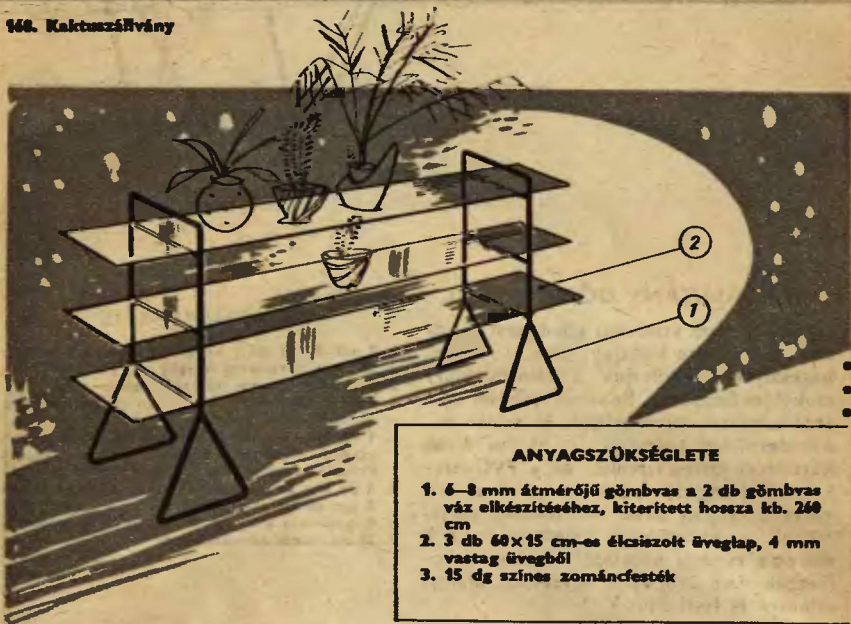


KAKTUSZÁLLVÁNY

A 8 mm keresztmetszetű gömbvasból a rajzon látható méretezés szerint elkészítjük az állványt, majd behegesztjük a végét és a poltartó rudakat. A hegesztési pontokat simára reszeljük, a vázat benzines

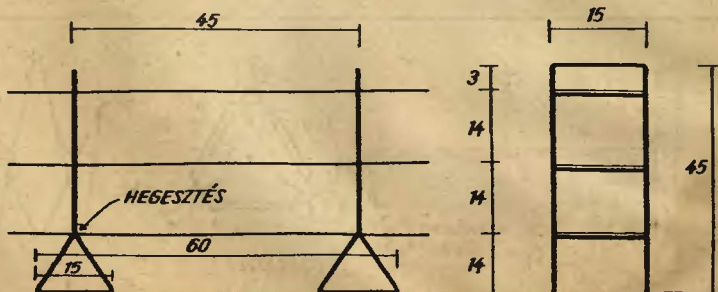
ruhával zsírtalanítjuk és zománcfestékekkel a kívánt színre festjük. Végül a kész váz keresztkötéseire ráfektetjük az élciszott üveglapokat.

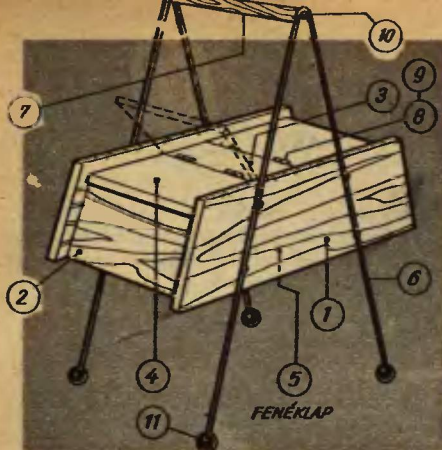
146. Kaktuszállvány



ANYAGSZÜKSÉGLETE

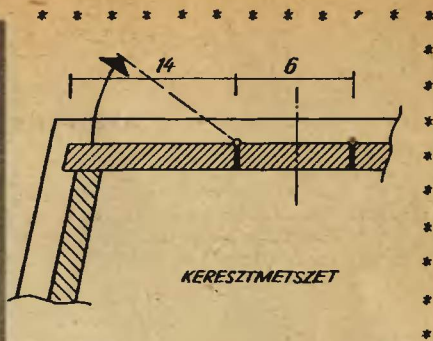
1. 6–8 mm átmérőjű gömbvas a 2 db gömbvas váz elkészítéséhez, kiterített hossza kb. 260 cm
2. 3 db 60x15 cm-es élciszott üveglap, 4 mm vastag üvegből
3. 15 dg színes zománcfesték



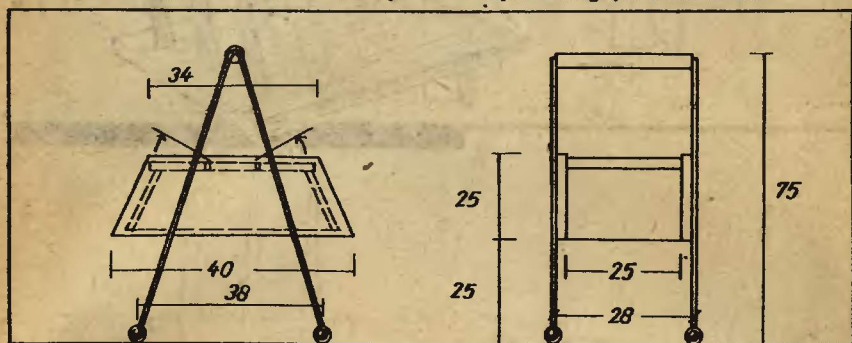


ANYAGSZÜKSÉGELE

1. 2 db 40x25 cm-es, 1,5 cm vastag fenyőfa oldallap
2. 2 db 27x22 cm-es, 1,5 cm vastag fenyőfa véglap
3. 1 db 27x6 cm-es, 1,5 cm vastag fenyőfa középső összekötés
4. 2 db 27x14 cm-es, 1,5 cm vastag fenyőfa felnyíló-lap
5. 1 db 36x29 cm-es farostlemez fenéklap



6. 8 mm átmérőjű gömbvas váz, kiterített hossza kb. 3,8 méter
7. 30 cm hosszú fagantyú (seprűnyélből)
8. 4 db kisméretű sarokpánt
9. 4 db 20 mm hosszú csavar a sarokpántok felerősítéséhez
10. 2 db 20 mm-es facsavar a fogantyú felerősítéséhez
11. 4 db kb. 2 cm átmérőjű gumi-gömb a lábak végére
12. 0,5 kg zománccfesték a doboz mázolására (esetleg politúr vagy lakk a fényezésére), szeglek a doboz összerősítésére (fényezett kivitelben szegezés helyett csapozás), fatapaszs a szegfejek eltüntetésére



169. Álló varródoboz

ÁLLÓ VARRÓDOBOZ

A dobozt 15 mm vastag, mintkét oldalról simára gyalult fenyőfából készítjük a rajz szerint. Darabjait fogóarfejű szegekkel szegeljük össze, az érintkezési felületeket ennyivel is bekenjük. A sarokpántokat bevessük a fába. Összeszerelés után a fenéklapot besüllyesztjük. A szegfejek helyeit és az esetleges sérüléseket fatapaszsral bekenjük és teljes száradás után csiszolópapírral simára csiszoljuk. Zománccfestékkel

vagy lakkal világos színűre festjük vagy fényezzük.

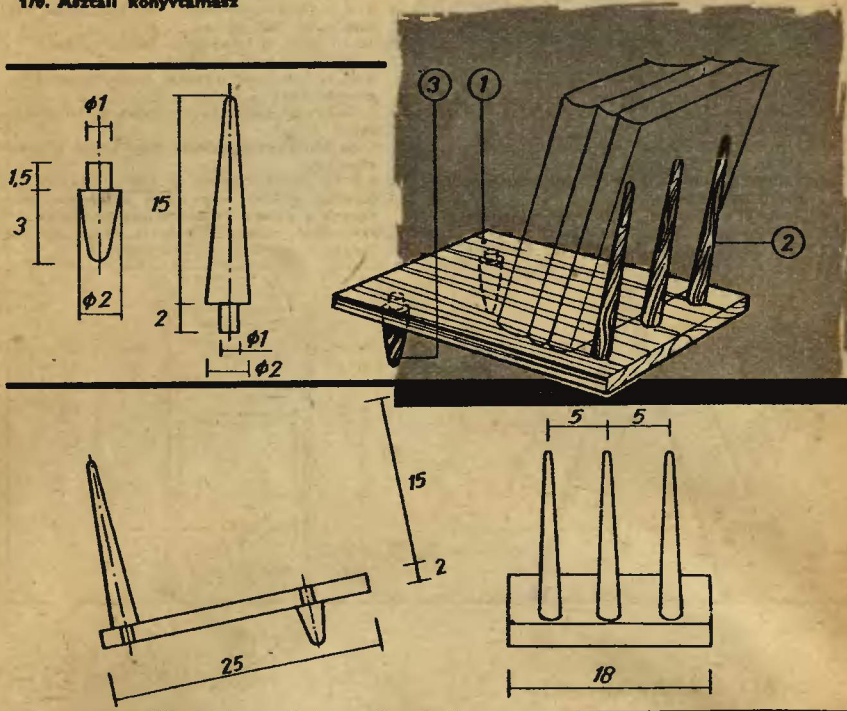
A gömbvas vázat 8 mm-es gömbvasból készítjük. A lábakon 2—2 darab 3 mm-es furatot készítünk az oldalfalhoz való felerősítésre és kifúrjuk a fogantyú felerősítéséhez szükséges lyukakat is a felső hajlatban. Összeszerelés előtt benzines ruhával zsírtalanítjuk és zománccfestékkel színesre festjük a vázat. Száradás után összecsaparozzuk a fadóbozzal, a csavarfejeket befestjük és a gumi gömböket a lábak végére húzzuk.

ASZTALI KÖNYVTÁMASZ

Az alaplapot méretre vágjuk és politúr-
rozzuk. Ezután 1 cm átmérőjű, félig átmenő
furatot készítünk a két láb számára és el-
készítjük a három támasztópálca 1 cm

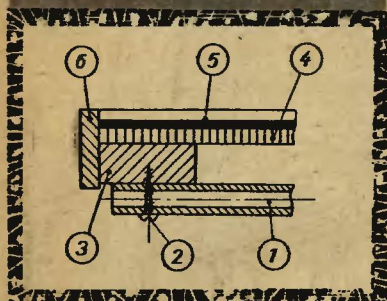
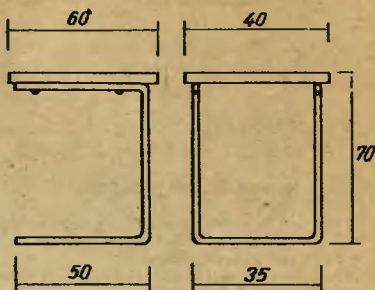
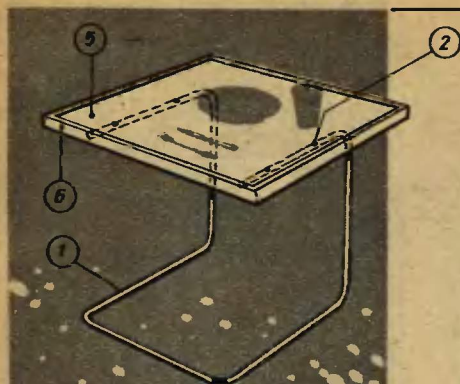
átmérőjű furatait is, de ezeket már át-
menőn. Az esztergályozott és fényezett
támasztó lábakat és pálcákat enyvezéssel
rögzítjük a helyükön.

170. Asztali könyvtámasz



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 1 db 25 x 18 x 2 cm-es dió-, tölgy-, bükk- vagy más keményfa lap
2. 3 db 17 cm hosszú, 2 cm legnagyobb átmérőjű keményfa pálcá, esztergályozva
3. 2 db az előbbivel azonos anyagból készült, 4,5 cm hosszú, 2 cm legnagyobb átmérőjű láb
4. Politúr, lakk és enyv



ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 16 mm átmérőjű csőváz, kiterített hossza kb. 3,3 méter
2. 6 db 25 mm hosszú facsavar
3. 2 folyóméter 5x2,5 cm keresztmetszetű fenyőfaléckeret
4. 1 db 60x40 cm-es farostlemez fedőlap
5. 1 db 60x40 cm-es színes vásznazott hátú műbőrlemez
6. 2 folyóméter 35x5 mm keresztmetszetű keményfa éltakarólécek
7. 20 dg színes zománcfesték, enyv, politur, lakk

171. Ágyhoz állítható étkező-, olvasóasztal

ÁGYHOZ ÁLLÍTHATÓ ÉTKEZŐ-, OLVASÓASZTAL

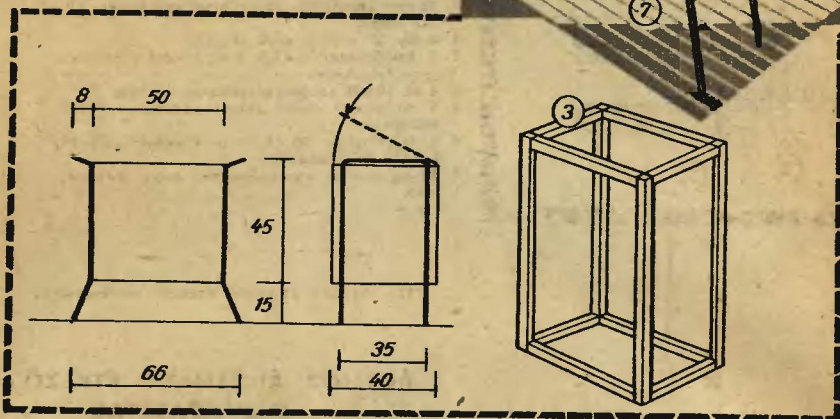
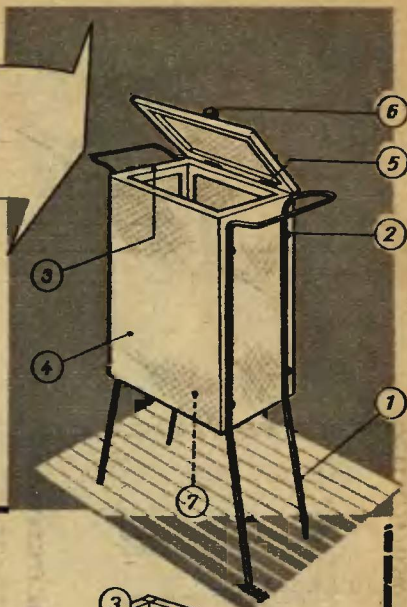


A csővázat méretre hajlítjuk, a felerősítő csavarok helyét kifúrjuk, majd benzines ruhával zsírtalanítjuk és színes zománcfestékkel befestjük. A fedőlap keretét összeépítjük, ráenyvezzük a farostlemez, majd erre a műbőrlemez is. Száradás után az éleket simára csiszoljuk, majd a keretre ráenyvezzük az éltakaróléceket is, méghozzá oly módon, hogy az asztallapnak felülről néhány milliméteres pereme maradjon. Végül a fémvázra alulról rácsavarozhatjuk a fedőlapot.



ANYAGSZÜKSÉGELE

1. 2 db 8–10 mm átmérőjű gömbvas váz, egyenként 165 cm kiterített hosszban
2. 8 db 2 cm hosszú facsavar
3. 25×25 mm keresztmetszetű keményfa keretléc, összesen 7 folyóméter
4. 1 m² rafiafonat
5. 2 db sarokpánt
6. 1 db 2 cm átmérőjű keményfagömb
7. 1 db 40×50 cm-es farostlemez fenéklap
8. 15 dg színes zománcfesték, szerek



172. Fonott szennyestartó

FONOTT SZENNYESTARTÓ

A gömbvasvázat meghajlítjuk, a felerősítés furatait kifúrjuk, benzines ruhával zsírtalanítjuk és színes zománcfestékkel befestjük. Ezután a lécekből elkészítjük a kosár és a fedél vázát, éleit kívül-belül lecsiszoljuk, beleszegezzük a fenéklapot

és kívülről beborítjuk a rafiafonattal. Végül a fedélre és a kosárra felszegezzük a sarokpántot, s a kereten át a kézfogó fagömböt is, majd kétoldalt felcsavarozzuk a fémállványokat.



X. A LAKÁS KÉNYELMI BERENDEZÉSEI



A korszerű otthonban nemcsak a helyiségek célszerű berendezése, a modern bútorok, világító- és fűtőeszközök biztosítják a lakók kényelmét, a szép otthon felszereléséhez ma már más eszközök is hozzátartoznak. Mindenekelőtt a háztartási gépek, amelyek mind több háztasszony válláról veszik le a „második műszak” terhét. De mind több család rendelkezik már

rádióval, televízióval, magnetofonnal, lemezejátszóval is — ezeket is korszerűen, célszerűen kell beillesztenünk a szép otthon berendezésébe. Ebben a fejezetben először a rádió és a televízió készülék célszerű elhelyezésére adunk tanácsot, majd több olyan berendezés, felszerelés elkészítését ismertetjük, amely még teljesebbé teszi egy-egy otthon kényelmét.

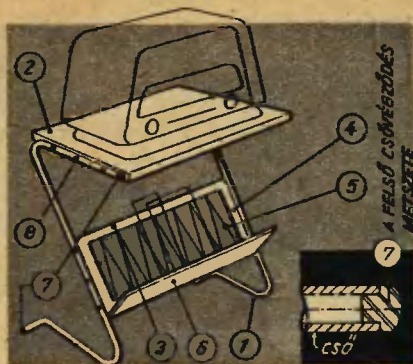
KORSZERŰ RÁDIÓASZTALKA

Az asztalka vázát $\frac{3}{4}$ collos vascsőből hajlítjuk, a csőváz alsó és felső végződéseit fényezett, csapos fakarikákkal lezárjuk, majd kifúrjuk a felerősítő facsavarok furatait, s benzines ruhával való átdörzsölés után színes zománccfestékkel befestjük a csöveket.

A csőlábak közötti újságtartót olymódon készítjük el, hogy méretre vágott lécekből keretet enyvezünk össze, majd a kész keret fényezzük, ezután a két hosszabb oldal

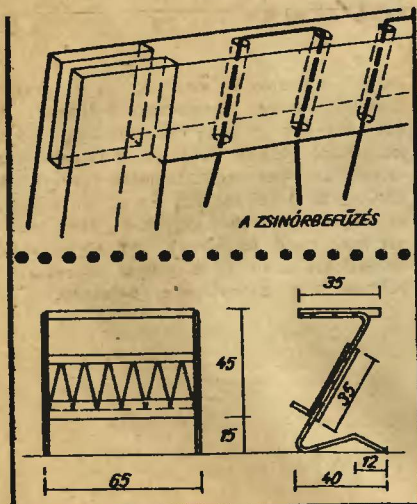
élelt 5 cm-enként kifúrjuk, és a tetszés szerinti fonalat rácsalakban befűzzük. A továbbiakban az éleln becsiszoljuk, majd a keret alsó oldalára szegeljük a farostlemez csíkot, amelyet végül színesre festünk. A rádiótartó polclapot 2,5 cm-es fényőfából, esetleg keményfából vágjuk ki, élelt lecsiszoljuk, majd fényezzük. Az alkatrészek elkészítése után az elemeket összecsavarozzuk, s a csavarfejeket befestjük.

KÉPEKET LÁSD A 114. OLDALON



ANYAGSZÜKSÉGELE

1. 2 db csőláb, 3/4 collos vascsőből, a kiterített csőhossz kb. 3 méter
2. 1 db 65x35 cm-es, 2,5 cm vastag fenyőfalap (esetleg több darabból anyezve)
3. 2 db 65 cm hosszú, 2x4 cm keresztmetszetű fenyőléc
4. 2 db 35 cm hosszú, 2x4 cm keresztmetszetű fenyőléc
5. Színes zsinór, műanyagszál vagy műanyagcső (hossza a vastagságtól függ)
6. 65x5 cm-es farostlemez csik
7. 4 db sztergályozott csapos fakarika a cső külső átmérőjével azonos külső átmérővel
8. 12 db súllyasztott fejű fémcsavar (35 mm hosszú)
9. Színes zománcfesték, kb. 20 dg politúr vagy lakk

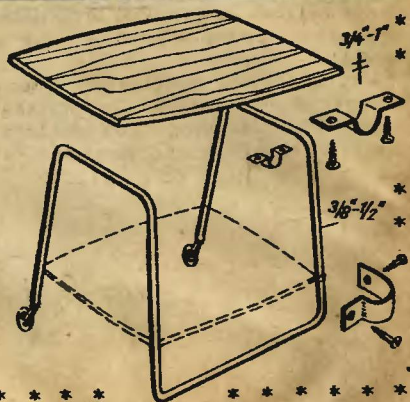
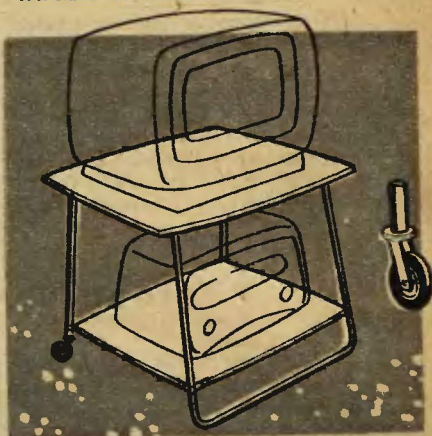


173. Korszerű rádióasztalka

RÁDIÓ-TV ASZTALKA

Vascsővekből tetszetős kombinált rádió-TV asztalkát is készíthetünk. A váz $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ collos fémcsövét melegen, homokkal megtöltve hajlítjuk a kívánt alakra. A felső tartólap anyaga vastagabb, gyalult és fényezett deszka. A csővázat nikkeleztehetjük, esetleg zománcfestéssel mázolhatjuk. A polcokat laposvasból hajlított, csavarozott bilincsekkel erősítjük fel. Az alsó polcot hátul az átfúrt csővázon keresztül behajtott csavarokkal rögzítjük. Végül a csőváz lábvégződéseibe beütjük a kisméretű tárolóasztalkerekeket, s már el is készült a korszerű, az első rész megemelésével könnyen más helyre tolató rádió-TV asztalka.

174. Rádió-TV asztalka

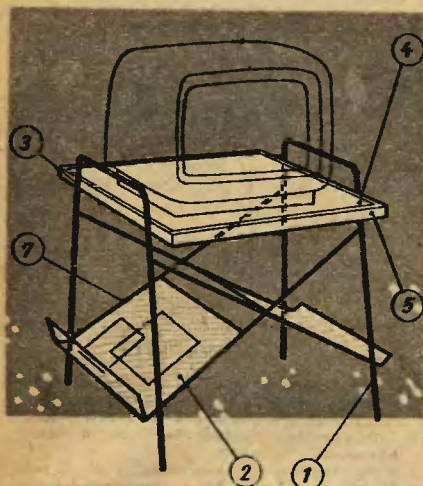


FONATOS TV-ASZTALKA

Hangulatos, modern TV-asztalkát készíthetünk fémcsőből, gömbvasból és nád- vagy műanyagfonatból is. Először a csőlábat készítjük el: meghajlítjuk, majd összehesztjük a gömbvas X-kötéseivel, a hegesztési helyeket lereszeltjük, a felerősítő csavarok helyeit kifúrjuk, ezután a csőlábat benzines ruhával zsírtalanítjuk és színes zománccfestéssel befestjük.

A továbbiakban összeépítjük az asztallap keretét, kétoldalt ráhelyezzük a farostlemez lapokat, éléiket lecsiszoljuk, rányevzzük az éltakaró léceket, végül pedig az egész asztallapot lecsiszoljuk, pácoljuk és fényezzük. Ezután az állvány kötéseire ráfónjuk az újság-folyóíratartó felületeket, s az asztallapot rácsavarozzuk az állványra.

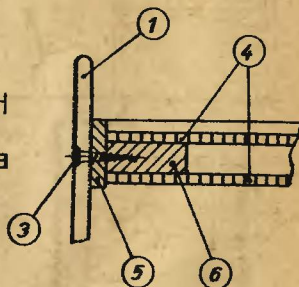
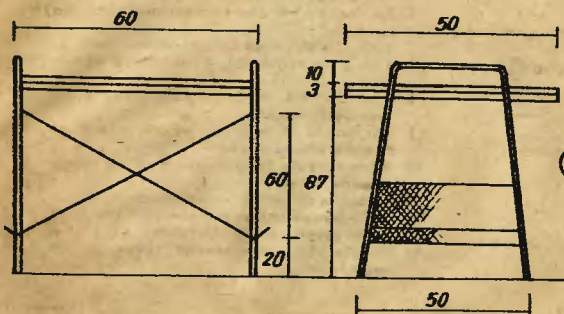
175. Korszerű TV-asztal

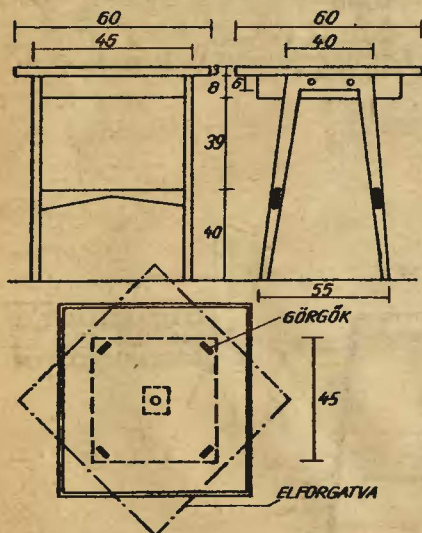
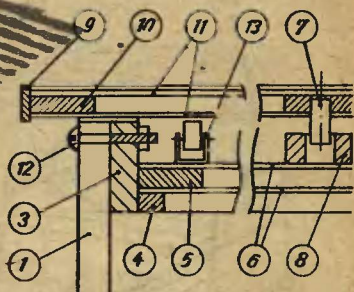
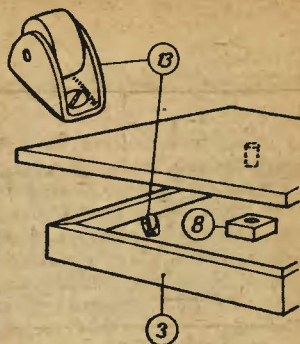
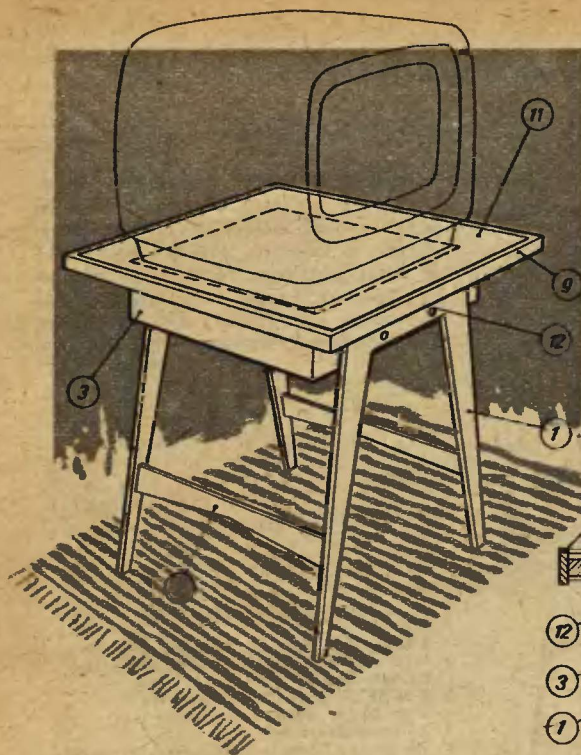


* * * * *

ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 5 folyóméter 16 mm átmérőjű cső
2. Nád- vagy műanyagfonat 2 db 50x30 cm felület befonásához
3. 4 db 50x60 cm-es farostlemez lap
4. 2 db 50x60 cm-es farostlemez lap
5. 2,3 fm éltakaró léce
6. 2,3 fm 6x2 cm keresztmetzetű fenyőfa keretléc
7. 8-10 mm átmérőjű gömbvas, kiterített hossza kb. 4,5 méter
8. Színes zománccfesték kb. 30 dg, pác, politúr vagy lakk és anyv





ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. 2 db lábállvány 3x6 cm keresztmetszetű, feketére pácolt fenyőfából (vagy keményfából), 4 db 90 cm-es és 2 db 40 cm-es anyagból
2. 2 db, az előbbi anyagból készült 50 cm hosszú kávakötés
3. 1 db lapalatti kávaszerkezet, 4 db 45 cm hosszú, 8x2,5 cm keresztmetszetű fenyő- vagy keményfából
4. 2,5 fm 3x2 cm keresztmetszetű szegeszőléc, fenyőfából
5. 2,5 fm 6x2,5 cm keresztmetszetű fenyőfa keretléc
6. 1 db 45x45 cm-es farostlemez
7. 1 db 2 cm átmérőjű, 4 cm hosszú keményfacsap
8. 1 db 5x5x3 cm-es fenyőfa blokk 2 cm átmérőjű furattal
9. 2,5 fm 32x5 mm keresztmetszetű pácolt fenyőfa éltakaró léc
10. 3 fm fenyőfa forgólapkeret, 6x2 cm-es keresztmetszetű
11. 2 db 60x60 cm-es farostlemez
12. 4 db lencsefejú anyóscsavar, 7 cm hosszú
13. 4 db görgő (a vasútletekben vásárolható)
14. Fekete pác, enyv, szeglek, csavarok, politúr vagy lakk

FORGATHATÓ LAPOS TV-ASZTALKA

Mindig a kellő szögbe, irányba állíthatjuk TV-készülékünket emelgetés, cipekedés nélkül, ha forgatható lapos TV-asztalkát készítünk. Először a lábállvány anyagát vesszük munkába, sarkait ollós csapozással összecsapozzuk, összeenyvezzük, élelt lecsiszoljuk, pácoljuk és fényezzük. A továbbiakban kifúrjuk a felerősítés furatait is, majd a két állványt összeépítjük a megmunkált keresztkötésekkel. Ezután elkészítjük a forgólap keretét, méghozzá oly módon, hogy egy keretléc középre kerüljön; a kész keretet kétoldalt rostlemezzel borítjuk, élelt lecsiszoljuk és a felső rost-

lemezt az éleit borító takaróléccel együtt pácoljuk, fényezzük. A kész keret közepére kerül a forgócsap.

A forgólap alatti keretet nem látható csapozással építjük össze, pácoljuk és fényezzük, elhelyezzük benne a szegezőléceket és rászereljük a fenyőkeretre dolgozott farostlemez fenéklapot. Közepére csavarozzuk a furattal ellátott fatuskót, és a keret négy sarkába egy-egy görgőt csavarozunk. Végül a lábállványra rácsavarozzuk a keretet, és a csapot a csaplyukba dugva, ráhelyezzük a forgólapot.

ÉLETHŰ HANGVISSZAADÁS A LAKÁSBAN



Az átlagos emberi fül — az életkortól függően — általában a másodpercenkénti 20—16 000 rezgésszámú hangokat érzi. (Idősebb korban a hallás a magasabb hangok területén romlik.) A legtöbb zenét közvetítő készülék — a rádiók, magnetonok, lemezjátszó-erősítők — már eleve nem viszik át a teljes hallható hangspektrumot. Hasonlóképpen nem a legelőkelőbb szerkezetek az elektromos jeleket hanggá átalakító hangszórók sem, mert kialakításuktól, alkatrészeik anyagától függően különbözőképpen adják vissza a hallható hangtartomány egy-egy részét. A kisméretű hangszórók például a magas hangokat jobban és erősebben, a mélyeket gyengébben és torzíva adják vissza, a nagyobb méretűek pedig éppen fordítva. De a szétsugárzott hang is gyengül — esetleg csak egyes tartományaiban, mielőtt a fülünkbe jut, a lakás méreteitől és alakjától, a szétsugárzás irányától s nem utolsósorban a bútorzattól függően.

A közép-, rövid- és hosszuhullámú rádióadásoknál sokkal jobb minőségű hangot szolgáltat a napjainkban mind jobban terjedő ultrarövidhullámú műsorszórás. Ha nem az ultrarövidhullámú vétel előnyeit is csak megfelelő hangszórók alkalmazásával lehet teljes mértékben kihasználni.

S itt nemcsak több, különféle hangszóró alkalmazására gondolunk, hanem megfelelő elhelyezésekre is, hiszen például hiába van egy-egy rádióban több hangszóró, a kisméretű rádiódoboz a mély hangok je-

lentős részét „elnyeli”. Ezért az élethű hangvisszaadáshoz hangfalakat, rezonátordobozokat kell alkalmaznunk; e hangfalak, rezonátordobozok megfelelő térbeli elrendezésével még a térhatást is elérhetjük.

EGYSZERŰ HANGFAL

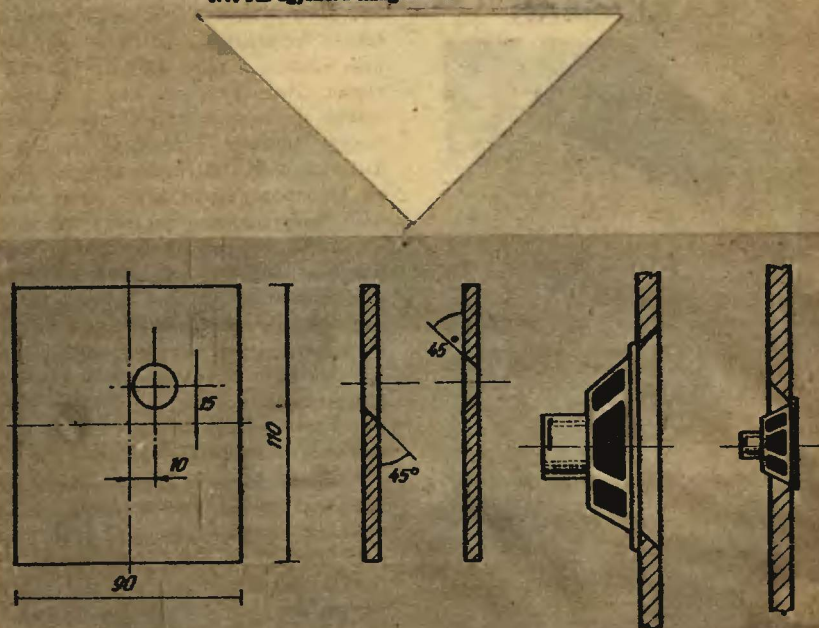
Lényegesen jobb minőségű hangot biztosít a közönséges rádiódobozoknál egy egyszerű hangfal is, amelyet 20 mm-es deszkából vagy furnírlémezről készíthetünk. A hangszóró nem egészen a deszkából kialakított téglalap közepére, hanem a középponttól 100–150 mm-re kerül. Erre azért van szükség, mert ezen a módon megakadályozható az egyes hangrezgések előnytelen kiemelése.

A hangszóró-nyílást körkörösén 45 fok-ban alakítjuk ki — ezzel is sok káros rezonanciának vehetjük elejét. A 45°-os rézsutos kialakítás iránya a hangszóró méreteitől függ. Ha a hangszóró membránátmérője

nagyobb 100 mm-nél, a rézsutos kialakítás „kifelé”, ha kisebb, „befelé” néz. A kisméretű hangszórót egyébként úgy szereljük fel, hogy kosara a hangfal elé; a nagyobbat pedig oly módon, hogy kosara a hangfal mögé kerüljön.

Itt jegyezzük meg egyébként, hogy a 150 mm-nél kisebb átmérőjű hangszórók csak a magas-, esetleg a középfhangok átvitelére használhatók fel, a mélyhangokat még hangfállal sem közvetítik. A hangfal elülső oldalát hangszóróselyemmel boríthatjuk be oly módon, hogy az élek mentén a selymet sima vagy díszlecek alá fogjuk.

177. Az egyszerű hangfal szerkezete és méretei



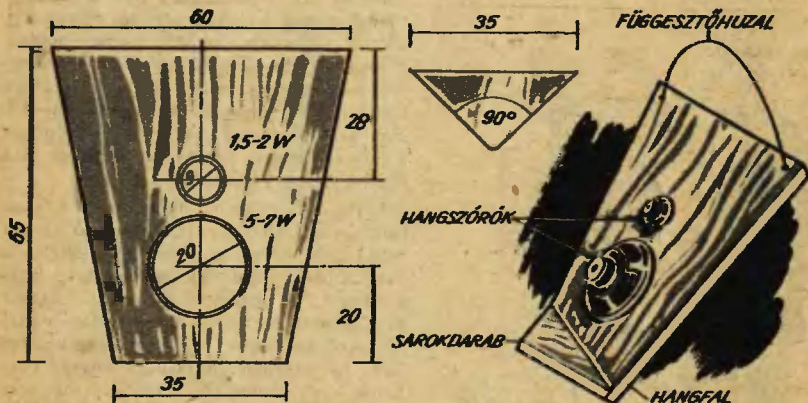
KOMBINÁLT SAROKHANGSZÓRÓ-HANGFAL

A kisebb lakásokban gondot okozhat a nagyobb méretű hangfal elhelyezése is. Sokkal kevesebb helyet foglal el a szobasarkokba felfüggeszthető kombinált sarokhangszóró-hangfal, amely mind a magas, mind pedig a mély hangokat jó minőséggel közvetíti.

Kombinált sarokhangszóró-hangfalat is 20 mm-es deszkából vagy furnírlemezből készíthetünk. A két hangszórót egymás alatti helyezzük el; a felső a magas hangokat, az alsó pedig a mélyeket közvetíti. Természetesen nem kell szigorúan ragasz-

lezáró-elemet erősítünk szegeléssel, esetleg enyvezett csapozással. A kész hangfalat az előzőhöz hasonlóan hangszóróse-lyemmel vonjuk be, majd oly módon füg-gesztjük fel a sarokba, hogy felső éle a mennyezettől 40–60 cm-re legyen, s oldaléle mindenütt a falra feküdjön.

A térhatású hang megközelítéséhez két ilyen hangfalra — négy hangszóróra — lenne szükség. Minthogy a hangszórók viszonylag olcsók, választhatjuk ezt a megoldást is, de jó eredményt érhetünk el a jó minőségű ovális (ellipszis-alakú)



178. Kombinált sarokhangszóró-hangfal

kodni a hangszórók megadott átmérőjéhez, 20–30 mm-es eltérés még nem okoz bajt. A hangszórók Watt-számát is csak tájékoztatásul adtuk meg, csak a felső határ korlátozott: a nagy hangszóró ne legyen 7 W-nál nagyobb, a kis hangszóró esetében pedig nincs értelme 2 W-nál nagyobbat alkalmazni.

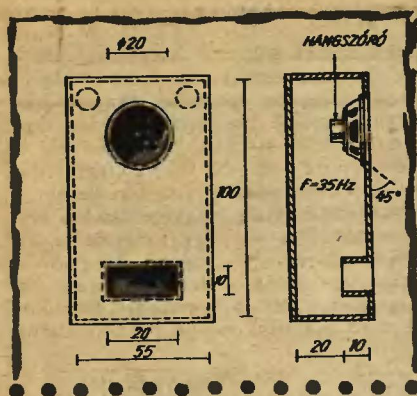
A hangfal alsó részére háromszög alakú

hangszórókkal is. Ezek a hangszórók többé-kevésbé egyesítik a kis és a nagy hangszórók előnyeit: a kistengelyük mentén a magas, a nagytengelyük mentén pedig a mély hangokat sugározzák. Kerek hangszórók helyett minden további nélkül alkalmazhatunk ovális hangszórókat, természetesen ovális nyílást készítve számukra.

MÉLYHANGKIEMELŐ REZONÁTORDOBOZOK

A mélyhangok jó hatásfokú visszaadását csak rezonátordobozokkal lehet elérni. Ezek a dobozok megfelelő arányú és méretű kialakításuk révén lehetővé teszik, hogy a bennük elhelyezett hangszóró által kisugárzott mély hangok rezonanciába kerül-

jenek a doboztérben, így olyan hatás jön létre, mintha hatalmas energiájú erősítéssel dolgoznánk. A még átvihető hangoknak a rezonátordoboz geometriai méretei szabnak határt. A 35 Hertz alatti átvitel problémájával már nem érdemes foglalkozni,



179. Mélyhangkiemelő rezonátordoboz, 35 Hz és 55 Hz alsó átviteli határra

ehhez ugyanis rendkívül nagyméretű szekrényre lenne szükség.

A következőkben kétféle rezonátordobozt is bemutatunk, az egyik 55 Hz, a másik pedig 35 Hz alsó határra készült; kettőjük között lényeges a méretkülönbség.

A dobozok oldallapjait enyvezett csapózással erősítjük össze, a hátlapot azonban csak facsavarokkal rögzítjük. Kialakíthatjuk a dobozt oly módon is, hogy vastagabb lécekből — kellő merevítéssel — keretet készítsünk, s erre facsavarokkal erősítsük fel az oldallapokat. Legjobbak a mintegy 20 mm vastagságú oldal- és fedőlapok. A rajzokon megadott méretek belméretek,

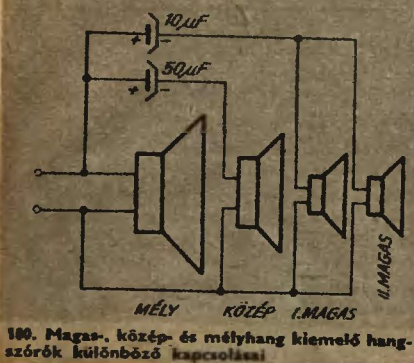
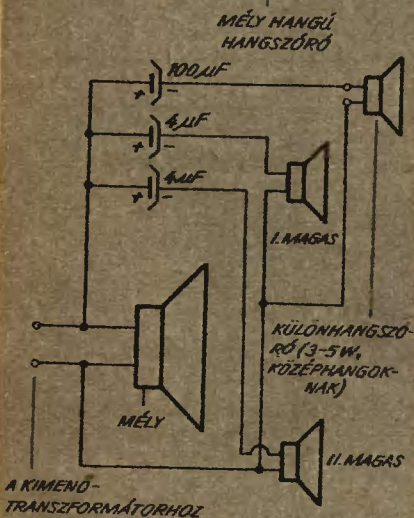
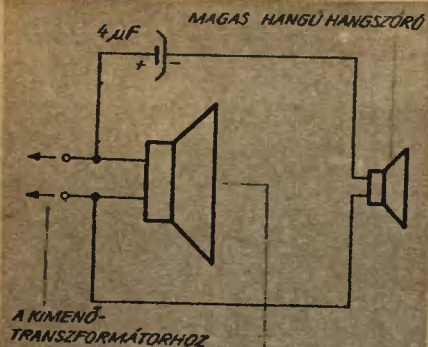
a külméretek az alkalmazott deszka, furnírlémez vastagságától függnek. A hangszóró kivágását az előzőkhez hasonlóan részletesen, 45 fokos szögben alakítottuk ki. A nagy átmérőjű hangszóró mellé kisebb — magas hangú — hangszórót, hangszórókat is beépíthetünk; ezek nem zavarják a mély hangú működését. A kis hangszórókat (a rajzon szaggatott vonallal jelölve) a nagy átmérőjű felett, oldalt helyezzük el.

Jó tudni: a hangerő és a hangminőség annál jobb, minél nagyobb Wattszámú hangszóróra adjuk ugyanazt a teljesítményt. A legkisebb torzítást akkor érjük el, ha aránylag kis teljesítményt viszonylag nagy teljesítményű hangszóróra vezetünk. Egy 5 W-os végerősítő-fokozat hangját például 7 vagy 10, de még inkább 15 W-os hangszóróval használhatjuk ki a legjobban. Ezért igyekezzünk 10—15 W-os, 250—300 mm kosárátmérőjű hangszórót beépíteni a reflexdobozba, igazán jó hatásfokot csak ilyen módon várhatunk.

Egyes hangszórók működése közben furcsa, fülbántó zizegést, kaparászó hangot hallhatunk — ez a doboz visszahatása a hangszóróra. Ezen úgy segíthetünk, hogy a hangszórót hátulról (tehát a mágnes és a kosarat) lazán 6—10 cm-es laza vattaréteggel burkoljuk be. A vattaburkolatot laza, hálószerűen hurkolt cérnával rögzítjük körkörösén. Ha a bántó hang nem szűnne meg, vagy a mély hangok erősen torzítva jelentkeznének, akkor 4—6 cm-es vastagságú laza vattaréteggel kell beborítanunk az egész rezonátordoboz belsejét.

Kapcsolási rajzainkon egyébként tanácsot adunk a hangszórók bekötésére is. A rajzokon látható kondenzátorok kisfeszültségű elektrolitkondenzátorok. Ha több kondenzátort alkalmazunk, mindig azonos polaritással kössük be azonos pontokra őket.

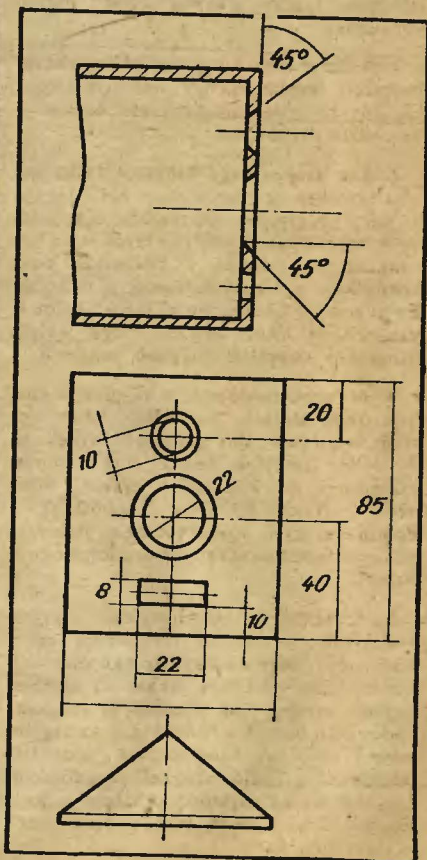
A hangszórók csatlakoztatása előtt győződjünk meg róla, hogy a rádió különhangszóró-kivezetése — amelyhez csatlakozunk — kismohos-e, tehát a kimenőtranszformátor szekundár oldalához van-e kötve? Sok régebbi készülékben ugyanis a különhangszóró-kivezetés a végerősítőcső anódjához csatlakozik, s ha ilyen hüvelypárhoz csatlakozunk transzformátor nélkül, ez egyaránt veszélyt jelent a hangszórókra is,



a készülékre is. Legegyszerűbb, ha 6,3 vagy 12 V-os skálalazót csatlakoztatunk először a hüvelypárhoz — hang esetén villognia kell a lámpának. Ha az izzó kiég, a kivezetés nem alkalmas közvetlen hangszórós csatlakozásra. De ha nem is ég ki, vizsgáljuk meg még ködfénylával is a kivezetést. Ha a ködfénylámpa teljes fénynyel kigyullad, akkor sem szabad közvetlenül hangszóróval csatlakoznunk a hüvelypárra.

181. ábránkon egyébként bemutatjuk még egy háromszög alakú hasábkivitelű álló sarokdoboz szerkezetét is; elkészítésére a korábbi útmutatások az irányadók.

181. Háromszög alakú, hasábkivitelű sarokhangdoboz



A HANGSUGÁRZÓK ELHELYEZÉSE A LAKÁSBAN

A hangfalak legcélszerűbb elhelyezését minden esetben kísérleti úton a legjobb megállapítani. Néhány általános szempontra azonban felhívjuk a figyelmet a következőkben.

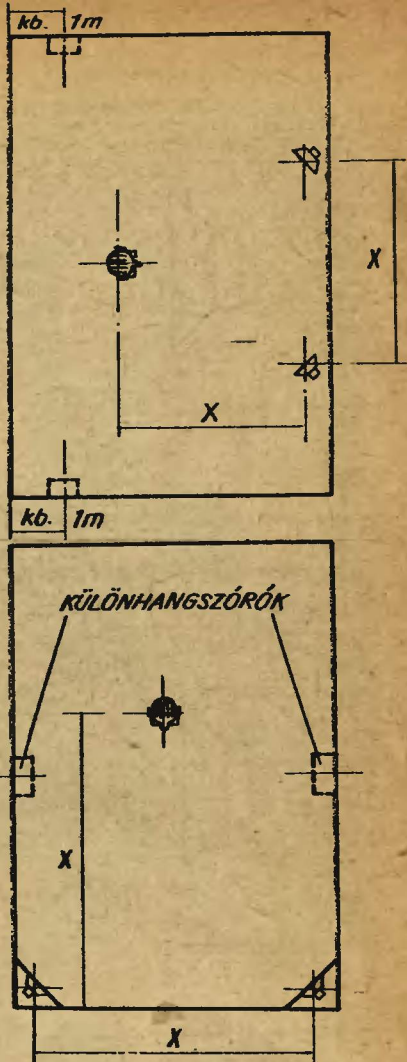
1. A hangvisszaadó-szerkezetet — a rádiót, magnetofont, lemezjátszó-erősítőt, továbbá a hangfalakat — legcélszerűbb a szoba valamelyik sarkában elhelyezni. Természetesen ne a szoba bútorokkal telezsúfolt sarkát válasszuk ki erre a célra; lehetőség szerint aránylag „üres” helyre kerüljenek.

2. A hangfal és a hangvisszaadó szerkezet beépített hangszórója egy pontra „nézzen”. Ha két hangfalat alkalmazunk, ezeket is hasonlóan állítsuk be.

3. Két hangfal vagy hangszóró alkalmazása esetében ez a pont olyan távol legyen a két hangszórót összekötő egyenesre mért merőlegesen, amilyen távol van a két hangszóró egymástól. E találkozási pont környékén a legtökéletesebb a térhatás. Ez a pont a felezőponttól jobbra-balra is vándorolhat attól függően, hogy melyik hangszóró szolgáltat nagyobb hangerőt.

4. A rezonátordoboz is legjobb a szobasarkokba állítani, bár része lehet egy több egységből álló zeneszekerénynek is. A doboz tetejére ne tegyünk semmit, különösen ne könnyű tárgyakat, mert ezek egyrészt könnyen lehullhatnak a doboz rezgéseire következtében, másrészt pedig kellemetlen és rejtelmes zajokat okozhatnak.

5. A felfüggesztett hangfalak hangját rendkívül mértékben leronthatja az a körülmény, hogy a hangszórók képzeletbeli középvonala vízszintes. Ebben az esetben ugyanis esetleg csak többszörös visszaverődés után halljuk a hangokat, s ez nagyon zavaró lehet. A hangszórókat tehát felfeltétlenül a padló felé kell megdönteni. Legjobb, ha a hangszóró „közepé” a padlózatától 0,6—1 m-re lévő pontra „néz” a szemközti falon.



152. A hangsugárzók célszerű elhelyezése

6. Ha a rezonátordoboz közelében nem, de a helyiség különböző pontjain zavaró zizegéseket, zörejeket hallunk, valószínű, hogy valamilyen idegen tárgy „berezeg” az erőteljes, alacsonyabb rezgésszámú hangoktól. Vizsgáljuk meg tehát a rosszul rögzített ablaküvegektől kezdve az asztalokon elhelyezett hamutartókon át a szobában elhelyezett valamennyi tárgyat, csak így deríthetjük fel a zavarforrást.



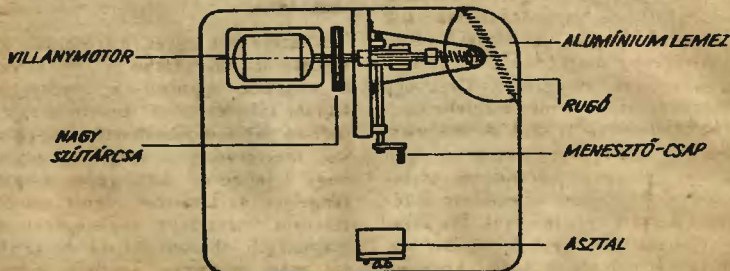
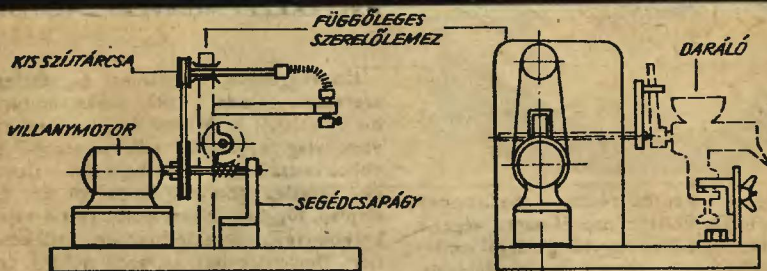
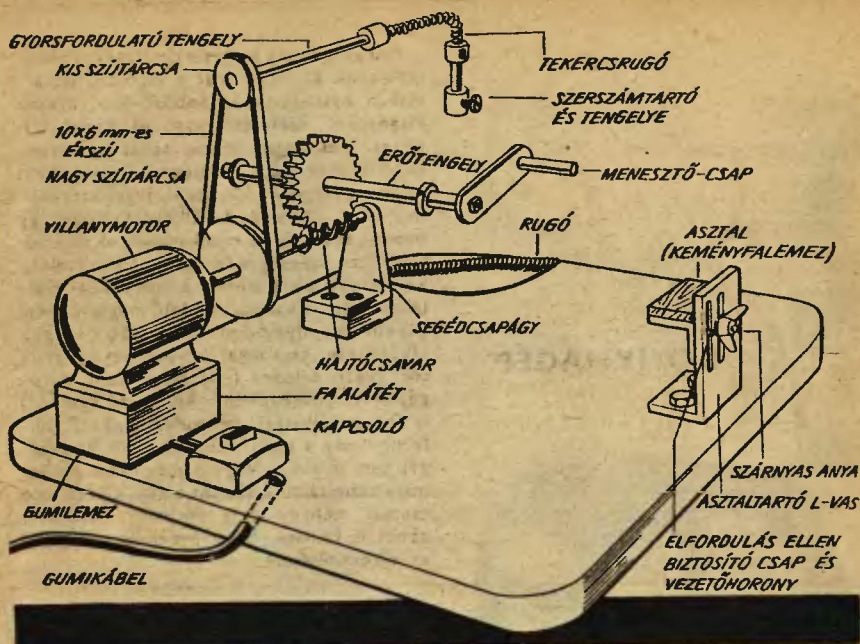
Idejének jelentős részét a háziasszony a konyhában tölti, s napról-napra végzi a sütés-főzés monoton egyhangúsággal ismétlődő műveletet: burgonyát, főzelékféléket, zöldséget tisztít, darabol, darál, aprít, habot ver, krémet kever — vége-hossza sincs mindent felsorolni. Napjainkban már sok olyan konyhai kiscső van forgalomban, amely lényegesen megkönnyíti és lerövidíti e műveletek elvégzését. Csakhogy ezek a berendezések ma még meglehetősen drágák, keveseknek telik rájuk. Az ezermesterek házáig is megpróbálkozhatnak ilyen mindentudó konyhai berendezés összeállításával; persze ez nem lehet olyan tökéletes, mint a gyári készítmények. De azért vannak előnyei is. Egyebek között az, hogy ha a berendezés motorját könnyen le- és felszerelhetően kapcsoljuk a munkaegységhez, esetenként más célokra is felhasználhatjuk.

Konyhagépünk megszerkesztésekor abból indultunk ki, hogy már a legtöbb háztartásban használnak különböző kézi üzemű kiscsöket, szeletelő, vágó és daráló fel-téttel. Felesleges lenne tehát új beren-dezésünkhöz nagy költséggel külön-külön munkaegységeket készíteni, legcélszerűbb-nek az a megoldás kínálkozott, hogy egy motort a különböző munkaegységek működ-tetéséhez szükséges fordulatszámáttelek-kel látunk el, s ehhez a motorhoz csat-lakoztatjuk alkalmas módon meglevő kézi gépeinket. Ilymódon könnyebb a gép elkészítése, és sokkal kevesebbe is kerül, sőt, olyan célokra (csiszológépként, fűró-gépként, polírozóként, kis körfűrészként) is felhasználhatjuk berendezésünket, am-ilyenre még a legkorszerűbb gyári konyha-gép sem alkalmas. Vegyük még hozzá ehhez, hogy számításaink szerint a gép elkészítése csupán néhány száz forintba kerülhet, ebből is látható, hogy érdemes nekivágni az elkészítésének.

SZERKEZET, ALAPLAP, MOTOR

Konyhagépünk mechanikai és részleges szerelési vázlatát a 183. ábrán mutatjuk be. A rajzból is látható, hogy a szerkezet viszonylag egyszerű: villanymotorból és ehhez hozzáépítve csavarhajtásból, valamint ék-, esetleg gömbszilj-áttétellel áll. Egy alaplap, függőleges szerelőlap (ezt a rajzon a könnyebb áttekinthetőség érdekében nem tüntettük fel), továbbá néhány ten-gely, s néhány apróbb alkatrész (csapá-gyak, tartók stb.) — ennyi az egész anyag-szükséglet.

A szerkezet egyes méreteinek meghatározásához számításba kell venni mindazt a kiscsövet, amelyet a mechanizmussal hajtani szándékozunk. Ezután a rajz jobb-oldalán látható asztaltartót és az asztalt kell megterveznünk méghozzá olymódon, hogy a felszerelt kézi gépek forgatókar-tengelyét az L-tartón vágott horony és szárnyas csavaranya segítségével azonos magasságba lehessen állítani. Az az alaplap-tól mért magasság, amelyre valamennyi kiscső tengelyköze beállítható, egyúttal az erőtengely középvonalának magassága is. Ez a magasság lehetőleg a 20—40 mm-es



183. Az univerzális konyhai kiegészítő mechanikai és szerelési vázlata

184. Az erőátvitel három nézeti rajza

keményfadeszkából készült asztallap közepében legyen.

Az alapiapra merőlegesen helyezkedik el a függőleges szerelőlap, amelyre a csapágysíkok és a kisebb szerelvények kerülnek. Ezen a lapon kivágást kell készítenünk az erőtengelyre sajtolt vagy ékelt fogaskeréknek, mert a kerék síkja merőleges a szerelőlapra. A kivágás lefelé meg kell hosszabbítani, mert a csavarhajtás csavartengelye is ezen a nyíláson megy át a motortól. A függőleges szerelőlap anyaga ugyancsak 20–40 mm-es keményfadeszka, de lehet 4–5 mm-es vaslemez is, felső részén laposvasakkal vagy kisebb, 10–15 mm-es szögvasakkal merevítve. A csavarhajtás fogaskerekének készített kivágás helyének kijelölésekor az alaplapnak a villanymotor felől szélétől akkora távolságot mérünk fel befelé, hogy a kivágás függőleges középvonala egy síkba kerüljön a villanymotor tengelyének középvonalával. Ezt a csavarhajtást használjuk fel a kézi gépek hajtására, tehát a szükséges fordulatszámcsökkentésre, és egyben a forgatónyomaték növelésére.

Villanymotorként az Ezerester-boltokban kapható mosógépmotort használjuk fel, amelynek eredeti fordulatszáma 1420 fordulat/percenként. A legkedvezőbb áttétellel 1:20, 1:40 között lenne, ami annyit jelent, hogy be kellene szerezni egy 20–40 fogszámú fogaskereket a hozzátartozó egybekezdéses csavartengellyel együtt. Ha csak nagyobb fogszámú fogaskereket találunk, ez sem okoz problémát, csupán lassabban forog majd az erőtengely, lassabb lesz a gép munkavégzése.

A szükséges csavarhajtást készen is be lehet szerezni időnként a MÉH haszonvas telepein, a műszaki kereskedésekben vagy az ócskapiacon. Nem kell feltétlenül eredeti csavarhajtáshoz ragaszkodnunk, közönséges homlokfogazású kerék is megfelel, ha hozzávaló, illetve hozzáilleszthető csavartengelyre (lapos, trapéz- vagy zsinórmenettel ellátott orsóra) szert tudunk tenni; a lényeg az, hogy a menetes orsónak olyan legyen a menetemelkedése, hogy néhány menet könnyedén beilleszthető legyen a fogaskerék fogai közé. Ilyen megoldással természetesen rosszabb hatásfokkal dolgozik majd a gép, mint eredeti csavarhajtással, de az erővesztéség gyakorlatilag nem számottevő.

EGY ÉS MÁS A FOGASKEREKEKRŐL

Milyen legyen a fogaskerék? Mekkora legyenek a fogak, mekkora legyen a fogaskerék vastagsága? Kisgépünkhöz a 2 és 3-as modul közé eső kerekek felelnek meg a legjobban. A modul viszonzás, a fogaskerekre jellemző adat, gyakorlatilag a fogak méretét (természetesen egyben alakját is) jellemezzük vele. Meghatározásához a következő egyszerű képletet használhatjuk:

$$m = \frac{D}{z + 2}$$

ahol: m = modul, D = a fogaskerék külső (fejkör) átmérője, z = a fogak száma.

A képlet és egy tolmérce segítségével pillanatok alatt megállapíthatjuk egy-egy fogaskerékről, alkalmas-e kisgépünkhöz. Ha a számítás eredményeként 2-nél nagyobb számot kapunk (egészen 3–3,5-ig), a kerék megfelelő, ennél nagyobb modulú kerékhez azonban már nagyon nehéz csavarorsót találni. Ha csak lehet, egyszerre szerezünk be az orsót és a kereket. A kerék átmérője nem túlságosan kritikus, 50–100 mm-ig bármilyen használhatunk, de ne legyen vékonyabb 8 mm-nél. A csavarorsó (egyeses fogazású homlokkerek esetén) mindig nagyobb átmérőjű legyen a fogaskerék vastagságánál, mert így „szélesebben” kapaszkodik a menet a kerék fogaihoz. Textilbakelit — Novotex — fogaskereket is használhatunk, ha a modult 2,5 körül választjuk meg, így szinte teljesen zajtalanul működik majd konyhagépünk.

A menetes orsót csődarabból készült toldattal csatlakoztatjuk a motortengelyhez. Ha a keverő és a habverő gyorsfordulatú tengelyét is fel akarjuk szerelni, még egy 140 mm átmérőjű ék- vagy gömbcszirtárcsát is sajtolunk, vagy ékelünk a csőtoldatra. A csődarab falvastagsága 4–5 mm legyen, vagy hegesztessünk csavaranyát a palástjára, hogy egy-egy csavarral rögzíthessük a motortengelyhez is, a menetes orsóhoz is. A rögzítést természetesen megoldhatjuk kúposszeggel, sasszeggel vagy a motortengelybe sajtolt csappal és réseit

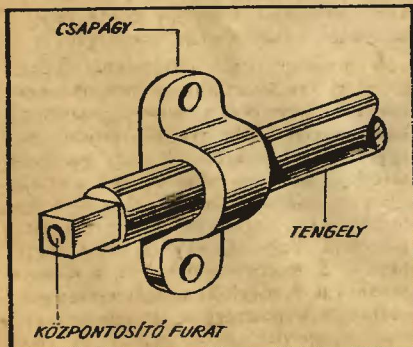
csőoldattal is. Az utóbbi megoldásnak előnye, hogy a motor pillanatok alatt leszterhelhető.

A csavarorsót a motor felől a motortengely, a szerelőlapon átbújtatott végét pedig a segédcsapágy hordozza. A segédcsapágyat 60×60 -as vagy 80×80 -as szögvasból alakítjuk ki, s kellő magasságban kifúrjuk, esetleg bronzpersellyel is ellátjuk az orsó számára. A segédcsapágyat egyébként a talpa alá rakott alátétlemezekkel állítjuk be a kívánt magasságba.

Az erőtengely csapágyazását reszeléssel s fűrészeléssel kialakított csapággal oldjuk meg. Két ilyen csapágyat készítünk sárgaréz- vagy vasból, sárgaréz-, illetve bronzperselyekkel. A tengely — s egyben a rásajtolt fogaskerék — csavarorsó feletti elcsúszását két, kúposszeggel vagy csavarral rögzíthető állítógyűrűvel gátoljuk meg.

Kisgépünk már ebben a formában is felhasználható kézigépek hajtására, ha az erőtengely négyzetesre kialakított végére $3-4$ mm-es laposvasból 6 mm átmérőjű menesztőcsappal eliatott hajtókart szegecselünk. A menesztőcsap forgatja az állítható asztalra szerelt darálót, szeietelő vagy egyéb munkagépet. Hanem jegyezzük meg: csak akkor indítsuk meg a motort, ha a munkagép üres, s csak akkor állítsuk le, ha már kiürült. Indítás előtt mindkét végén kúpos, rövid szögdarab segítségével központosítsuk a munkagép tengelyét az erőtengelyhez képest, bár néhány milliméteres eltérés még nem okoz zavart.

185. Az erőtengely csapágyazása



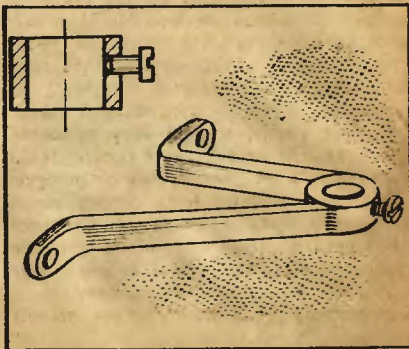
GYORS FORDULATÚ TENGELY

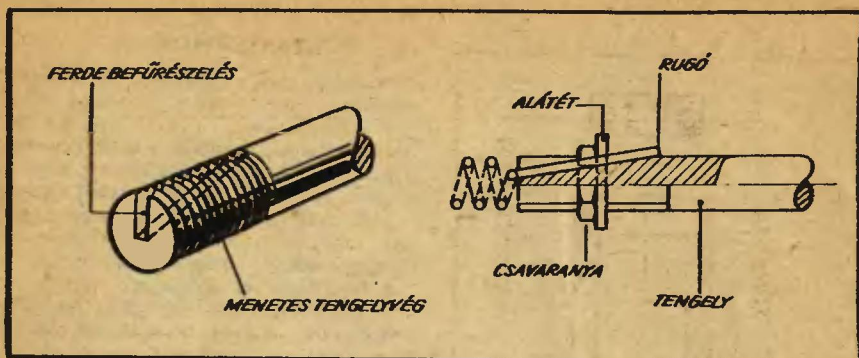
Gépünk második része a gyorsan forgó tengely — keverőtengely —, a rászert szerelvényekkel. Ez a mechanizmus az eredeti motorfordulatszámot a kétszeresére — kb. 2800 -ra — növeli, ezen a módon gépünk gyümölcszúzásra, habverésre, italkeverésre, krémek készítésére, stb. — is felhasználható. E fordulatszám-növelés lényege, hogy ék- vagy gömbszíjas áttétellel megnöveljük a fordulatszámot, majd a gyors forgást egy függőleges tengelyre visszük át. A kivitelezés során a 140 mm átmérőjű szíjtárcsa felett vízszintesen csapágyazott tengelyre kisebb, 70 mm átmérőjű szíjtárcsát sajtolunk vagy ékelünk. Vigyázzunk: a két szíjtárcsának egy síkban kell lennie.

A vízszintes tengely alá — a függőleges szerelőlap másik, a fogaskerék felőli oldalán — vastagabbfalú csődarabból és laposvasból hegesztett tartóperselyt csavarozunk. Ez a persely hordozza majd a függőleges keverőtengelyt, csapágyaival és tokjakkal együtt. A vízszintesen forgó keverőtengelynek a szíjtárcsa síkjából kissé kiálló végét enyhén elszegecseljük, a másik oldalon pedig állítógyűrűvel akadályozzuk meg a tengely kicsúszását.

A vízszintes és a függőleges tengely között csavarrugó továbbítja az erőt, ez a megoldás sokkal egyszerűbb, mintha két kúpkerékkel használnánk. A rugó befogására a 187. ábrán adunk tanácsot. A keverőtengelyek csatlakozó végeire menetet vágunk, majd az egyik alkotójuk mentén

186. A gyorsfordulatú orsó tartóperselye





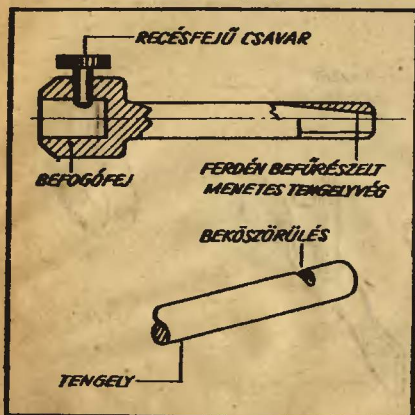
187. A tengelyvégek közötti csavarrugó felszerelése

ferdén 1–1,5 mm-es szélességben befűrészeljük. Ezután a tekercsrugó egyenesen hagyott végét a horonyba fektetjük — vége a tengely palástja fölé nyúljon ki —, majd egy-két szorosan illeszkedő alátétet húzunk a tengelyre, s csavaranyával a rugóvégre szorítjuk az alátéteket. A csavaranya meghúzása közben a rugó a tengely hornya és az alátét közé ékelődik, ennél jobban még forrasztással sem rögzíthetnének a rugót, ugyanakkor viszont a kötés bármikor oldható. A függőleges keverőtengely alsó vége egyszerű befogófejben végződik, ide foghatjuk be — palástjukon kissé beköszörült végükkel — a különböző műveletek keverőszerszámainak szárait. Rögzítésükre recésfejű csavart használunk.

CSAPÁGYAZÁS

Mind a vízszintes, mind pedig a függőleges keverőtengely csapágyazását legcélyszerűbb megfelelő golyócsapágyakkal megoldani. Mindkét tengelydarabhoz két-két golyócsapágyra van szükség. Felszerelésükhöz olyan, kívül menetes csődarabot kell beszerezniünk, amelybe kis fészék esztergalása után könnyen behelyezhetők a csapágyak. Legegyszerűbben úgy rögzíthetők, ha a fészék kissé mélyebb a csapágy szélességénél, így a csapágy behelyezése után a túlnyúló csőrészt néhány kalapácsütéssel körkörösén, enyhén beperemezhetjük. Természetesen csavaros rögzítést is alkalmazhatunk, ha a falvastagság ezt lehetővé teszi.

188. A keverőtengely befogófejének kialakítása



Az alkatrészecskék összeállításakor a befogófejjel ellátott függőleges keverőtengelyt át dugjuk a csapágytokban levő két golyócsapágyon; a tekercsrugó egyenes végére két csavaranyát, továbbá két alátétet fűzünk, a rugó végét a ferdén réselt horonyba helyezzük, s a már ismertetett módon rögzítjük. (A két csavaranyát egy-egy második csavaranyával is rögzítjük.) Ezután a csapágytokot a hegesztett tartóperselybe csúsztatjuk, a csapágytok-cső mindkét menetes végére egy-egy kör alakú csavaranyát csavarunk, s ily módon a csapágytokot a csapágytartóperselyben rögzítjük. A vízszintes keverőtengely csapágytokja a függőleges szerelőlap hosszúlás furatában rögzíthető két csavaranyával.

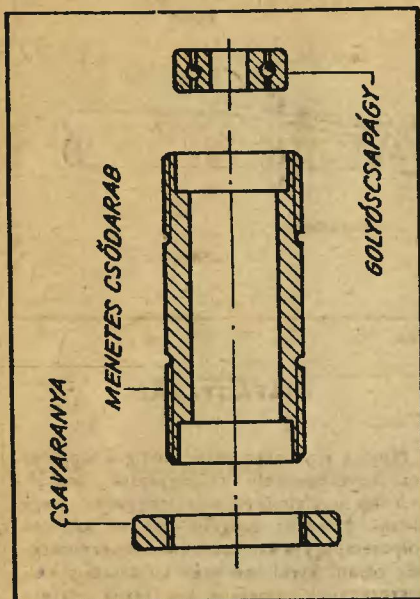
SZERSZÁMOK

Most már csak a különböző keverőszerszámokat (kést, lapátot, habverőt stb.) kell elkészítenünk. A kést gyümölcsök feldarabolására használjuk, a lapos keverőlapáttal sűrűbb habokat, krémekeket keverhetünk, a csavart lapáttal pedig hígabb folyadékokat, italokat. A habverőszerszámmal tojás- és gyümölcs habokat készíthetünk gyorsan, fáradság nélkül.

A függőleges keverőtengely alatt ívelt kivágást alakítunk ki az alaplapban. Az ívelt kivágás alatt — a két, itt találkozó oldalról folytatásaként — a kivágott darabot pótló, elforgatható 1,5 mm-es alumíniumlemez hejyezünk el. Erre azért van szükség, hogy a keverőedényt — az alacsonyabb, széles szájú befőttesüveget — a lemez elforgatása révén akkor is kiemelhessük, ha a keverőszerszámot nem távolítjuk el a befőttesüvegtől. A keverőedényt egyébként mindkét végén rögzített tekercsrugó tartja a helyén.

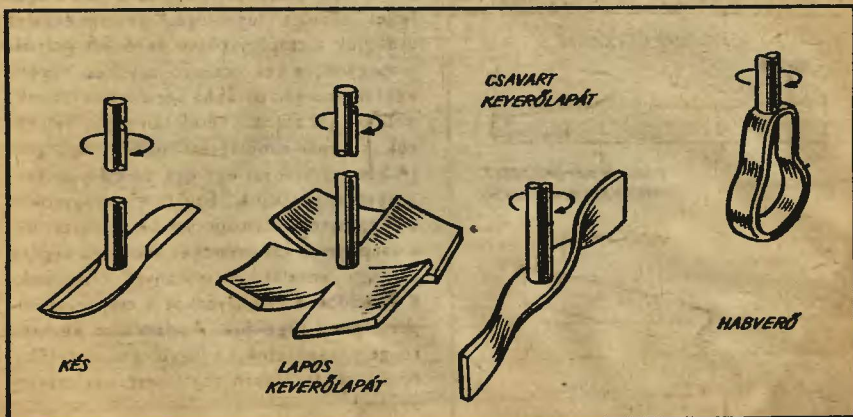
Az alaplapra szereljük — a villanymotor közelébe — a háromsarkú ipari billenőkapcsolót. Használhatnánk ugyan akár egysarkú tömler-kapcsolót is, de a kétsarkú kapcsoló és az ipari kivitel biztonságosabb.

A kész mindentudó konyhagép keverőszerszámainak helyére kisebb fúrókat, csiszolóköveket, polírozószerszámokat fogva, berendezésünket többcéltű szerszámgép-ként is felhasználhatjuk.



189. A tengelyek golyócsapágyainak beszerelése

190. Különböző aprító- és keverőszerszámok konyhai kisgépekhez



VILLAMOS AJTÓZÁR



Egyes nagy bankokban, pénzintézetekben olyan zárrakkal védik a pánccsiszkevényekben, pánccsütemekben elhelyezett értékeket az illetéktelenektől, amelyek csak meghatározott szám- vagy betűkombináció ismeretében nyithatók ki. Otthonunk biztonságának fokozására házilag is készíthetünk ilyen kombinációs ajtózárat. E kombinációs zár mellett megtarthatjuk az eredeti kulcsos zárat is, sőt, különleges „érintkező” kulcs szerkesztésével még bonyolultabbá tehetjük az ajtó kinyitását. A kombinációs zár elkészítése egyébként nem nehéz feladat, s az ajtót sem kell lényegesen átalakítani felszereléséhez.

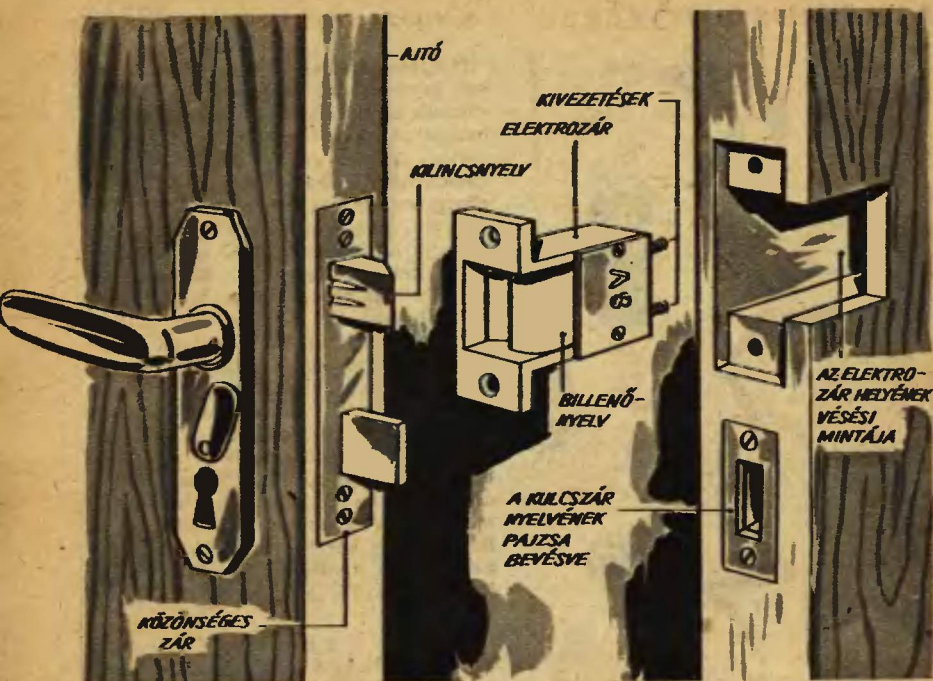
A VILLAMOS ZÁR FELSZERELÉSE

Mindenekelőtt egy 8 V-os villamos zárat kell beszerezni és felszerelni. Ez a villamos zár kombináció nélkül is jól felhasználható, csak olyan zárba kell kicserélnünk az ajtó eredeti zárját, amelynek kilincsnel — akár kívülről, akár belülről elforgatva benne a kulcsot — visszahúzódnak. Kilincs ugyanis csak belül van ezen a záron; kívülről csak kulccsal vagy az elektrozár belülről elvégzett működtetésével lehet bejuttatni az ilyen zárral lezárt ajtót.

A villamos zár felszerelésére a 191. ábrán adunk útmutatást. Ha kombinációs zárat készítünk, nem is szükséges az eredeti zárat kicserélnünk, csak a kilincs nyelvének pajzsát kell eltávolítanunk, s a villamos zárat kell bevésni a helyére oly módon, hogy a kilincsnel az elektrozár billenőnyelvébe csússzon, illetve akadjon a régi pajzs helyett. Egyszárnyú ajtó esetében tehát a villamos zár az ajtófélfába kerül. Belülről még két 1—1,5 mm-es lyukat is kell fúrni a villamos zár vésett üregéhez csatlakozóan az áramvezető huzalok számára.

Az eredeti ajtózáron csupán annyit kell változtatni, hogy a külső kilincset eltávolítjuk és a nyitószárból annyit fűrészeltünk le, hogy a zár négyzetes nyílásán átdugva csak kb. 0,5 mm-nyi álljon ki belőle. A kiálló rész közepébe M4-es furatot készítenek, és akkora alátétet csavarozunk rá, hogy a kilincsszár ne bújhasson át visszafelé a négyzetes nyíláson. Most már csak a külső kilincs zárcímerét kell leszerelni, s a hiányzó kilincs helyére rövid nyakú, festett fa- vagy műanyagöböt kell csavarozni vagy szegescselni.

Most már ki is próbálhatjuk a villamos zárat: csengőreduktorból 8 V-ot kapcsolva sarkaira, berregő hangot kell hallanunk. Csukjuk be az ajtót anélkül, hogy áramot vezetnénk a zárba: a zár billenőnyelve visszafelé billen és lehetővé teszi az ajtó becsukását, majd retesz. Most már csak áram rákapcsolásával lehet kinyitni az ajtót; áram rákapcsolására az elektrozár billenőnyelvének gátlószerkezete kiold, s nyomásra a billenőnyelv befelé billenhet. A szerelés lényegén az sem változtat, hogy az ajtó kifelé vagy befelé nyílik-e, csupán az elektrozárba kell ennek megfelelően bevésni.



191. A villamos ajtózárs felszerelése

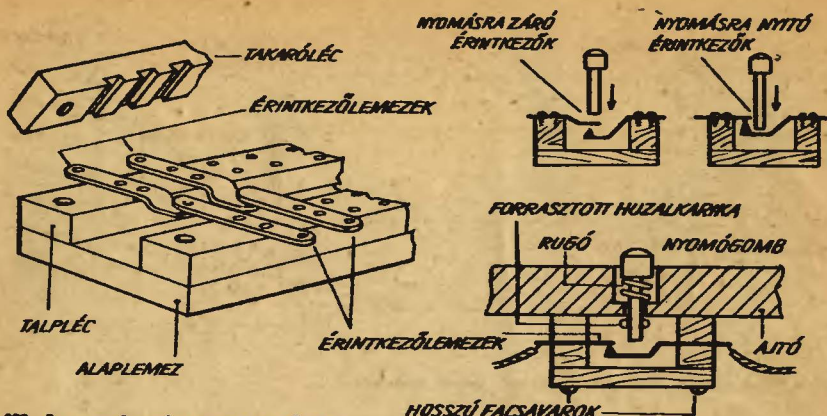
NYOMÓGOMBOK AZ AJTÓN

A kombinációs rész tetszőleges számú és jelzésű nyomógombból áll. Minél több nyomógombot alkalmazunk, annál nagyobb a kombinációk lehetősége is. Kétszerannyi nyomógomb négyszer annyi változatot tesz lehetővé. Tovább kombinálhatjuk a változatokat, ha minden egyes nyomógombbal egy másikat kötünk párhuzamosan. A nyomógombok lehetnek nyomásra zárók vagy nyomásra nyitók.

Készen aligha vásárolhatunk megfelelő nyomógomb-sorozatot zárunkhoz. Ezért a 192. ábrán bemutatjuk egy sorozatléc-elkészítést. Az alapelemez, a talp- és takarólécet 6–8 mm-es szigetelőanyagból (textilbakeit, bakeit, fa, műfa, plexi, PVC stb.) készítjük. Az alapelemez szélessége 50–60 mm, a talplécéé pedig 10 mm. A talplécet az alapelemezhez ragasztjuk vagy szegecseljük.

Az érintkezőlemezeket 0,4–0,5 mm-es sárgaréz vagy foszforbronz lemezből készítjük, szélességük kb. 4–6 mm legyen. Az érintkezőlemezeket 2 mm-es szegecsekkel vagy csavarokkal erősítjük a talplécekre, előzőben azonban fogóval nyomásra nyitó vagy záró formájúra alakítjuk őket a rajz szerint. Hogy melyik lemez, illetve érintkező pár legyen a záró és melyik a nyitó, ezt tetszés szerint határozhatjuk meg, lehetőleg azonban olyan ismétlődési sorrendet választunk, hogy 3–4 azonos típusú érintkezőnél ne legyen több egymás mellett. Végül az érintkezőlemezek túlnyúló végeibe 1,5–2 mm-es lyukakat fúrunk; ezekbe forrasztjuk majd a vezetékeket.

A teljes sorozatléc elkészítése után takarólécet csavarozunk az érintkezőlemezek fölé, majd az érintkezőlemezek elhelyezkedésének megfelelően kis hornyokat resze-



192. A nyomógomb-sorozat szerkezete

lünk a takarólécekbe, így a lemezek a nyomógomb által adott terhelést nem csupán a kis szegecsek, illetve a csavarok mentén veszik fel.

A nyomógombokat az ajtó deszkájába építjük be a 192. ábra jobboldali vázlata szerinti. Szárukat 3–4 mm átmérőjű vas- vagy acélhuzalból, szegből, kötőtűből alakítjuk ki. Ragasztással felerősített hengeres fejüket fából, műanyagból készíthetjük. Hanem ragasztás előtt célszerű a szárnak a gomb furatába kerülő végét laposgóval vagy reszelővel felérdesíteni, így jobban köt majd a ragasztó. Ragasztóanyagként

akár pecsétviaszt vagy benzolban oldott trollt is használhatunk. A megfelelő számozást vagy betűzést hegyes rajztűvel vagy lombfűrészsel vessük, fűrészlejük be a nyomógombokba. Ha a gomb anyaga fehér, a mélyedéseket fekete vagy színes festékkel töltjük ki. A nyomógombokat súllyesztve építjük be az ajtódeszkába, így a fejek alá helyezett kis csavarrugókkal biztosíthatjuk a gombok rugózását. A gomboknak az ajtódeszkan belül kerülő szárára huzalból hajlított karikákat forrasztunk; e karikák alá nagyobb fémalátétet is tehetünk, így meggátolhatjuk a gombok kicsúszását.

SZERELÉS, KAPCSOLÁS

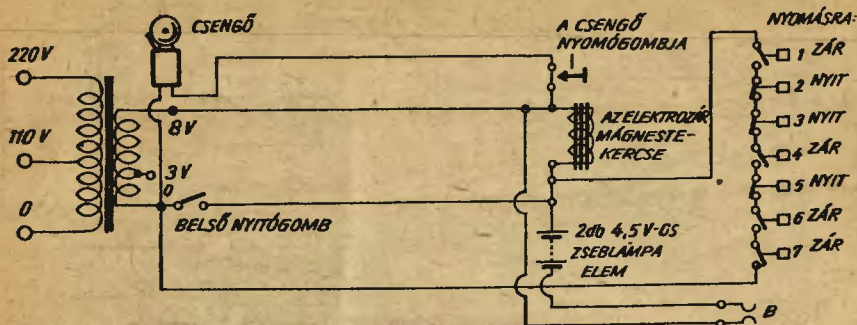
A kész sorozatlécet oly módon szereljük fel a nyomógombok mögé, hogy valamennyi nyomógomb a hozzátartozó érintkezőpár előtt helyezkedjék el. A sorozatléc felszerelése előtt célszerű az érintkezőlemezek szabad végeit előre beőnozni, s az összes összekötést létrehozni, a két hozzávezetés kivételével.

A kombinációs villamos zár teljes kapcsolását a 193. ábrán mutatjuk be. Itt az egyszerűség kedvéért csak 7 számjegyes sorozatlécet ábrázoltunk. Az egyes érintkezők mellé beírtuk a működtetési eredményt (nyit, zár) is. A rajzon látható összeállítás tehát az 1, 4, 6, 7 gombok benyomásával működik. A sorozatléccel párhuz-

mosan kötöttünk egy belső nyitógombot, amellyel — csengetésre — belülről a lakásból bármikor kinyithatjuk az ajtót.

A villamos zártól kiinduló egyik huzalt a sorozatléc egyik végpontjához kötjük, s a másik végpontból vezetjük tovább a huzalt. Hanem erre a célra sokszálas, hajlékony vezetékét használjunk, mert különben a vezeték könnyen eltörik, s a zárt ajtón azután még magunk sem tudunk bemenni kívülről. A villamos zár a csengő reduktoráról működik, rajzunkon tehát az egész kapcsolást feltüntetjük a csengővel együtt.

Számítanunk kell egy kellemetlen lehetőségre: az esetleges áramkimaradásra is; erre való tekintettel egy biztonságl beren-



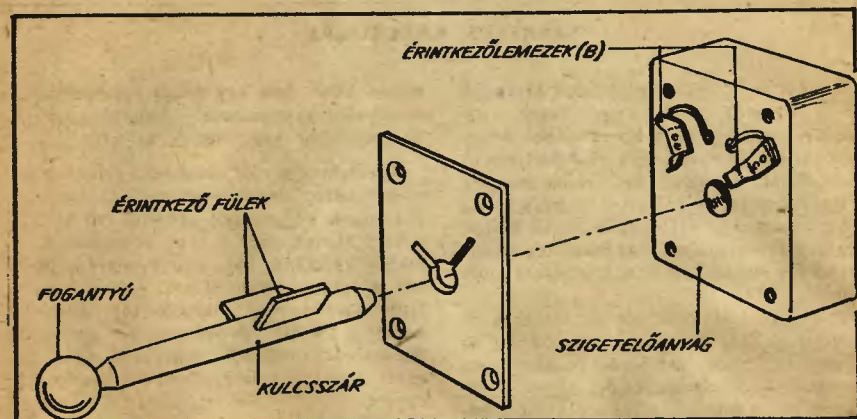
193. A kombinációs villamos ajtózár teljes kapcsolása

dezással is ki kell egészítenünk villamos zárunkat. A 193. ábrán B-vel jelölt érintkezőlemezeket is ráköttjük a villamos zárra, s az egyik hozzávezetéssel két 4,5 V-os zseblámpaelemet kapcsolunk sorba. Ha a B-lemezeket zárjuk, áramkimaradás esetén a zseblámpaelemek árama elegendő a zár működtetésére.

A B lemezek felszerelésére a 194. ábrán adunk tanácsot. Az érintkezőlemezeket belülről szereljük fel, s rövidre zárásukhoz

különleges kulcsot készítünk. A címerlemezeket az ajtó vagy ajtófélfá nem túlsgosan szembetűnő helyén szereljük fel. legjobban, ha a címerlemez bevessük az ajtóba, s a bevésést az alappal azonos színre festjük, így maga a nyílás már nem túlságosan feltűnő. A kulcs címerek és a kulcs megfelelő kialakítása biztosítja, hogy illetéktelenek még a nyílás fedezése esetén se nyithassák ki ajtónkat huzaldarabbal vagy hengeres fémtárggyal.

194. Különleges „pótkulcs” villamos ajtózárunkhoz



tehát a kapunyitás kényelmetlenségétől, nem kell kimennünk meggyőződni a látogató kivoltáról, esetleg újra megtenni az utat, mert bennfelejtettük a kapukulcsot.

De más célra is felhasználható a kaputelefon a magányos családi házban csakúgy, mint a városi bérházakban. Egy fokozatkapcsoló és néhány további hangszóró, valamint vezetékek beiktatásával kitűnő házi-telefonná, esetleg egyszerű diszpécserberendezéssé alakíthatjuk át, egyirányú hívási lehetőséggel. S minthogy a berendezés nagy erősítésű hangfrekvenciás erősítő, bármikor üzembesz helyi rádióvevőt is készíthetünk belőle.

TELEP, HÁLÓZAT, TRANZISZTOROK

Készülékünket eredetileg telepes üzemre szántuk, mert így mindenütt, bármikor működtethetők. Természetesen kis egyenirányító közbeiktatásával a hálózatról is táplálható. A tranzisztoros kivitelre a gazdaságos és a lehető legnagyobb üzembiztonság miatt esett a választásunk. A felhasznált tranzisztorok — az elsőt kivéve — bármilyen pnp-típusúak lehetnek, legjobbak és legolcsóbbak erre a célra a Tungstram P 13-asok. Az első fokozatba azonban kis zajú P 13B szükséges — így szinte minden alapzajtól mentes lesz készülékünk.

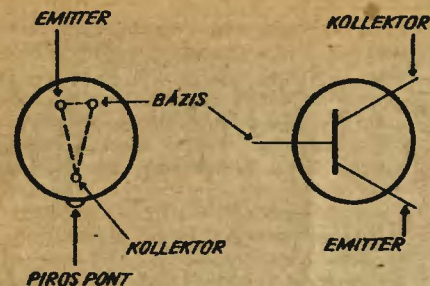
Akik még nem ezermesterkedtek tranzisztorokkal, a 195. ábrán megismerkedhetnek a Tungstram P6-os és P13-as, P14-es sorozatú példányok bekötési és kapcsolási vázlatával. A tranzisztor alján egy egyenlőszárú háromszög csúcsaiban helyezkednek el a kivezetések. A másik kettőtől legtávolabbi kivezetés — rendszerint piros ponttal is megjelölik a tranzisztor fémházán — a *kollektor*, ettől — az óramutató forgási irányában — a második az *emitter*, a harmadik pedig a *bázis*.

A tranzisztor sok tekintetben hasonlít az elektroncsövekhez, emittere a katódnak, a bázis a rácsnak, a kollektor pedig az anódnak felel meg. A pnp-típusú tranzisztoroknak azonban az elektroncsövekhez képest éppen fordított polaritású tápfeszültségeket kell kapniuk. Jól figyeljük meg tehát a kapcsolási rajzot, s az összes vezetéket a 196. ábra alapján kössük be. Fordított bekötés esetén tranzisztoraink tönkremehetnek, erősítésük jelentősen lecsökkenhet, s zajos is lesz az üzemük.

TRANZISZTOROS

KAPU- ÉS HÁZITELEFON

Kellemetlen dolog, ha esős, hideg, viharos időben vagy éppen éjszaka megcsörren a kapucsengő, s a kerten át kibandukolva esetleg a kapunál derül ki, hogy nem is bennünket keresnek, hanem a szomszédokat. Elkerülhetjük ezeket a kellemetlenségeket, ha tranzisztoros kaputelefont készítünk. Bizonyára meglepődnek majd látogatóink, ha csengetés után a kapun elhelyezett fémrácsból hallják a kérdést: *Ki van odakint? Kit tetszik keresni? Kérem a kapu felé fordulva válaszoljon!* Így azután pillanatok alatt kiderül, hogy itt az ember feledte-e az ujját a csengő nyomógombján, vagy valóban a ház lakóit keresik. Az utóbbi esetben pedig elhangozhat az utasítás: *A berregő hangra tessék a kaput befelé nyomni!* Megszabadulhatunk



195. A tranzisztorok bekötési és kapcsolási vázlata

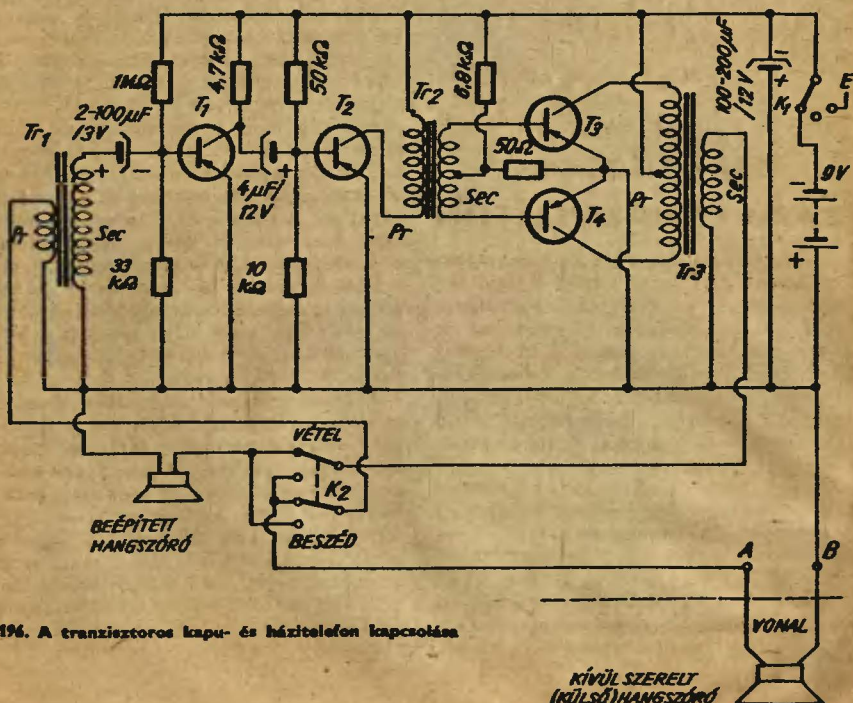
Nagyon vigyázni kell a tranzisztorok beforrasztására is. Kivezetéseiket ne vágjuk rövidebbre 15–20 mm-nél, s a jól letisztított kivezetéseket pillanatok alatt forrasszuk be a helyükre, mert ha a tranzisztor felmelegszik, ugyancsak romlik az erősítése. A tranzisztorokkal való munkára egyébként kiskönyvtárunk második, „Ezeresterkedés tranzisztorokkal” című kötetében lehet részletes útmutatást találni.

RÖVIDEN A KAPCSOLÁSRÓL

Készülékünk összesen négy tranzisztort tartalmaz, ebből az első P13B, a többi pedig P13-as vagy P6-os típusú. A kapcsolás olyan hangfrekvenciás erősítő, amelynek bemenete és kimenete között — egy kétáramkörös, K2 kapcsoló segítségével — esetenként felcserélhetünk két hangszórót, egyformán használva őket hangszóróként és mikrofonként. Legjobb, ha mindkét helyen azonos típusú, kb. 140–160 mm átmérőjű hangszórót használunk. A készülékben elhelyezett transzformátorokat 30×30 mm-es vasra tekercseljük a 33. táblázatban megadott menetszámok szerint.

Az ellenállások akár 0,1 Wattosak is lehetnek, de használhatunk 1W-osakat is, nincs értelme a parányításnak. Ugyanez vonatkozik természetesen az elektrolit-kondenzátorokra is, teljesen megfelelők a nem éppen miniatűr, de olcsó katódblokkok.

A készülék kapcsolási rajzán egy K1 jelölésű, három állású kapcsolót is találunk.



196. A tranzisztoros kapu- és házi telefon kapcsolás

33. táblázat

	Prímér- menet- szám	Huzal- átmérő mm	Szekun- dér- menet- szám	Huzal- átmérő mm
Tr 1	80	0,3	2000	0,1—0,07
Tr 2	1200	0,12—0,15	2×400	0,12—0,15
Tr 3	2×400	0,2	80	0,2—0,35

Ha kizárólag telepes üzemre készítjük készülékünket, ezen a helyen egysarkú tömblerkapcsolót is használhatunk. Ha azonban a hálózati üzemre is igényt tartunk, a hálózati egyenirányító egység negatív pólusát a K1 kapcsoló E jelzésű pontjához, a pozitív sarkot pedig a B ponthoz kell kötnünk. A K1 kapcsolót azután középhelyzetéből jobbra vagy balra fordítva, telep (T) vagy hálózati (E) üzemre állhatunk át.

HÍVÁS, BESZÉLGETÉS

Már említettük, hogy készülékünk egy- vagy kétirányú hívási lehetőséggel rendelkező háztelofonná vagy diszpécserberendezéssé is továbbfejleszthető, mihédsze egy tetszőleges állásszámú fokozatkapcsolót és ehhez csatlakozva megfelelő számú banánhüvelyt vagy csavaros csatlakozót kell felszerelnünk. Ebben az esetben a beépített fokozatkapcsoló révén maga a készülék lesz a központ, amelyet üzem közben megfelelően kezelni kell. A kapcsolás a 197. ábrán látható; a számozott és szaggatott vonallal összekötött kapcsok jelzik az egyes vonalak csatlakozásait. A vonalcsatlakozásoktól a

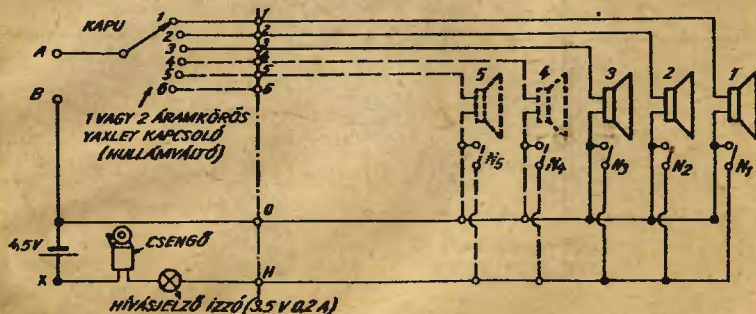
rajzon balra levő alkatrészeket a készülék dobozába építjük be, a jobboldali, számozott hangszórókat és nyomógombokat pedig egy-egy külön fadobozba. További változás, hogy a 196. ábrán A—B-vél jelölt pontokra nem a vonal, hanem a fokozatkapcsolós kiegészítés A—B pontja csatlakozik majd.

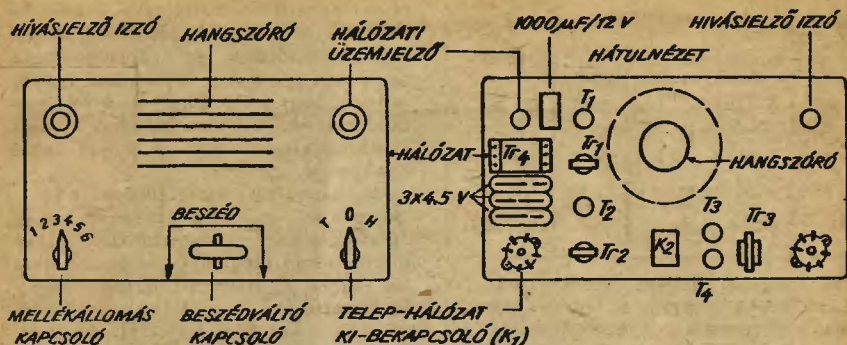
Ha bármelyik mellékállomás hívja a „központot”, megszólal a beépített csengő, és villogni kezd a hívásjelző-izzó. A beépített csengő ütőgombját le is szerelhetjük, ebben az esetben zümmögni kezd, s figyelmeztet a hívásra. A hangszórók közül az egyik a kapu hangszóró lesz, ehhez természetesen nem szerelünk nyomógombot, erre a célra az eredeti kapucsengőt használjuk fel. Jobb is, ha a kapucsengő külön van, mert így az esetleges „házbeszélgetés” közben is zavartalanul jelezhetnek a kaputól, s rögtön tudjuk majd, hogy nem egy számozott mellékállomás kíván a központi kapcsolatot létesíteni. A nyomógombok és a hívásjelző csengő el is hagyható, ha megelégszünk azzal a lehetőséggel, hogy csupán a mellékállomásokat lehet hívni a központból.

SZERELÉS, HÁLÓZATI ÜZEM

A 198. ábrán a készülék elrendezési lehetőségét mutatjuk be. Valamennyi alkatrészt egyetlen, függőleges szerelőlapra szereljük, így bármikor kiemelhetjük az egész készüléket a dobozból, s könnyű elvégezni az esetleges javításokat. De választhatunk más szerelési módot is, csupán azt kell szem előtt tartanunk, hogy a kimeneti pontok, alkatrészek soha ne kerüljenek a bemeneti pontok közelébe.

197. A központ és a mellékállomások közötti huzalozás

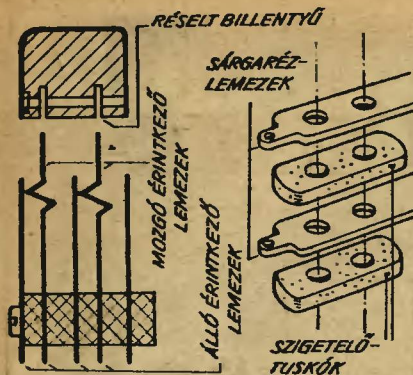




A hálózati telepeptől, illetve egyenirányító kapcsolási rajzát 199. ábránkon mutatjuk be. A transzformátor 110—220/8 V-os csengőreduktor; ennek 3 V-os levezetéséhez kötik a 4,5 V-os hálózati üzemi jelző izzót, a 8 V-os kivezetéshez pedig ellenálláson keresztül a germánylódóáramú csatlakozunk. A dióda után 100—1000 μ F-os kondenzátor értékét úgy kell megválasztani, hogy üresjáratban ne bűgion a készülék. Először csak 100 μ F-os kondenzátort tegyünk be; s ha ezzel a hálózati bűgás erős lenne, kössünk vele párhuzamosan újabb 100 μ F-os kondenzátorokat mindaddig, amíg a bűgás meg nem szűnik. Csak kifogástalan szűrőkondenzátorokat használjunk fel, mert ha valamelyiknek túlságosan nagy a veszteségi árama (átvezetése), a dióda erősen felmelegszik, sőt, tönkre is mehet.

is megoldhatjuk külön telep helyett a reduktorról. Az egyenirányító egység B pontja úgy is össze van kötve a készülék B pontjával. Nem kell mást tennünk, mint a hívásjelző csengő X-el jelölt pontjára kötni egy vezetékét a 8 V-os kivezetéssel, a dióda és az ezt megelőző ellenállás elől. Természetesen ebben az esetben a 4,5 V-os elem elmarad, a csengővel sorbakötött 3,5 V-os tízrész pedig 6,3 V-os, 0,2 A értékűre kell kicserélni.

199. A hálózati teleppótló, illetve egyenirányító kapcsolása



200. A házilag készíthető beszédváltó-billentyű szerkezete

nyomógomb lenyomásával egyidejűleg jelentkezünk, a központ pedig a zümmögő megszólalásakor a mellékállomás kapcsolójának körbeforgatásával sorba kapcsolja a mellékállomások érintkezőit. A beszédváltó kapcsoló vagy billentyű „vétel” állásában a központ kezelője azonnal meghallja a jelentkező mellékállomás hangját, s egyszerűen abbahagyja a kapcsoló körbeforgatását.

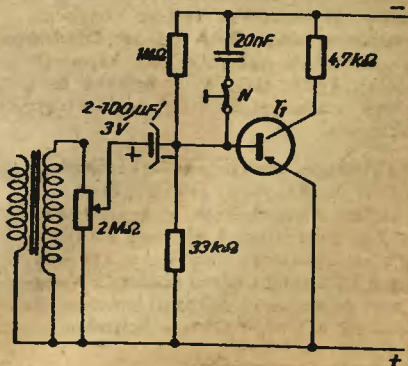
A beszédváltó kapcsoló (K2) kétáramkörös tömblerkapcsoló is lehet, de sokkal üzembiztosabb és kényelmesebb egy kétállású, az egyik állásába „visszaugró” telefon-jelkulcs vagy a 200. ábrán látható beszédváltó-billentyű. Ennek érintkezőlemezeit 0,3–0,5 mm-es sárgaréz vagy foszforbronz lemezekből vágjuk ki, majd megfelelő furatokkal látjuk el. Az érintkező részeknél gömbölyű fogó segítségével meghajlítjuk őket, vagy a jelfogó-érintkezőkről leszedett ezüst-palládium pogácsákat forrasztunk rájuk. Az egyes lemezek közötti szigetelőtuskókat bakelit- vagy textiltárlélemezekből vágjuk ki. Olyan nagy átmérőjű furatokat készítsünk, hogy a hosszú M3-as csavarok a rájuk fűzött vékonyfalú mipolán- vagy varnishcsővel együtt átdughatók legyenek rajtuk. Így két hosszú anyáscsavarral megoldható az összeszerelés. A billentyű anyaga fa és műanyag, de felhasználható a készen vásárolható rádió hullámváltó-billentyűk is. A billentyűt szigetelőanyagból készített csappal vagy gyanta-, pecsétviasz-, szurok-ragasztással erősítjük az érintkezőlemezekhez.

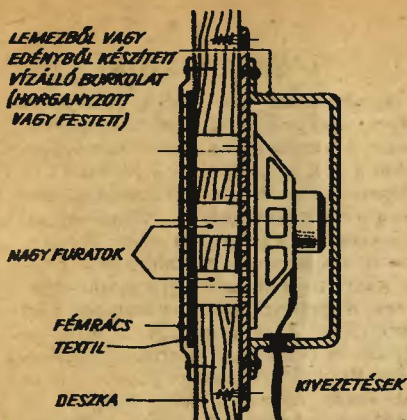
TOVÁBBI ADATOK

Természetesen nemcsak a mellékállomások szeretnék majd hívni a központot, hanem a központ is a mellékállomásokat. Ehhez a 201. ábrán látható módosítást kell elvégeznünk az első tranzisztor kapcsolóján: a tranzisztor bázisára az N nyomógombon keresztül egy 20–40 nF-os kondenzátorral csatlakozunk. A kondenzátor értékét kísérleti úton kell meghatározni, értékének megváltoztatásával a központ által adott „hívó”-hang magassága és erőssége változik. A bemenőtranszformátor szekundérjét áthidaló 2 megohmos potenciométer csak akkor szükséges, ha a hangerőt is szabályozni akarjuk. A központból kilanduló híváskor benyomjuk az N nyomógombot, s természetesen a mellékállomáskapcsoló megfelelő számú állásában, „Beszéd”-re állítjuk a beszédváltó kapcsolót.

A kapura szerelt hangszórót természetesen meg kell védenünk az időjárás viszonyaitól. A 202. ábrán bemutatjuk a hangszóró vízhatlan védőburkolatának kialakítását és felszerelését. A burkolatot 1–1,5 mm-es vas- vagy 1,5–2 mm-es alumíniumlemezből készítjük. Legcélszerűbb a kapura szerelt egységet csónaklakkal, olajfestékkel befesteni, így vízálló tömítést biztosíthatunk. Az összes „hangvezető-furatokat” még a hangszóró felszerelése előtt kell elkészíteni, s ugyancsak a felszerelés előtt kell felszerelni a külső, sűrű védőfémrácsot is. E fémrács alá tegyünk hangszóróselymet.

201. A berendezés első tranzisztorjának módosított kapcsolása; ezzel a megoldással a központ hívhatja a mellékállomásokat





202. A hangszóró csőszere felszerelése az ajtóra, kapura

Még néhány apró tanács: a kapuhangszóró vagy a mellékállomások mintegy 50—80 méterre lehetnek a készüléktől 0,5—0,6 mm-es egyszálas kötőhuzal használata esetében. Ennél nagyobb távolság esetén növelni kell a vezeték keresztmetszetét. Jó tudni azt is, hogy nagyobb hangszórók alkalmazásával jobb hatásfokot érhetünk el.

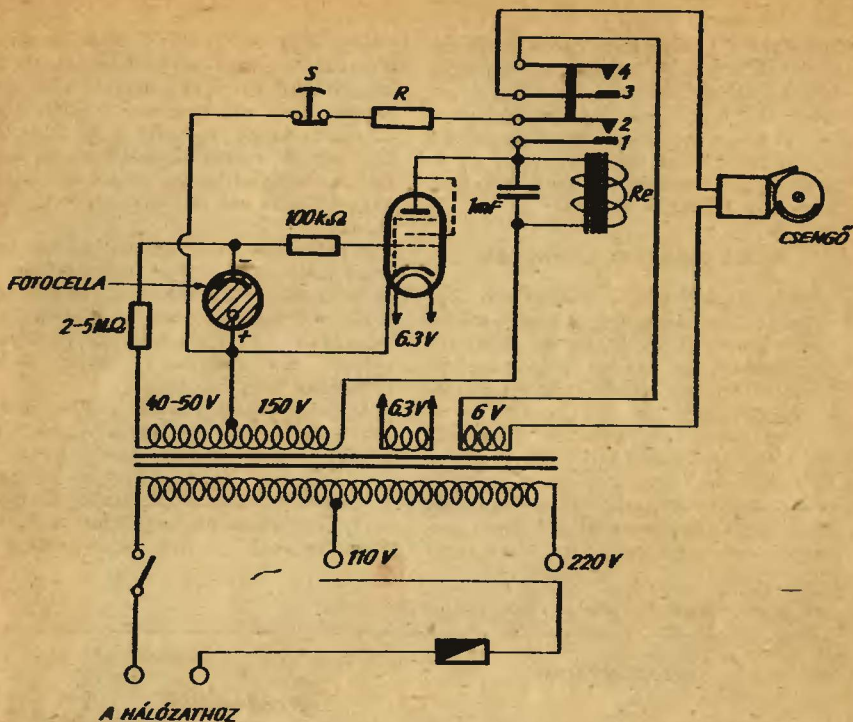
Állandó gerjedés esetén — különösen ha a készülék bizonyos ideig tartó használata után jelentkezik — vizsgáljuk meg először az elemeket. Ha a megfelelő feszültségű (4,5 V, 0,2 A) zseblámpaizzó egyáltalán nem, vagy csak kis fénnel világít, a telepet ki kell cserélni.

A közvetlenül a megépítés után jelentkező begerjedésnek a következők lehetnek az okai: 1. Helytelen bekötés; 2. A kimenő és bemenő vezetékek túlzott közelsége, párhuzamos futása; 3. A telepet áthidaló 100—200 μ F-os elektrolitblokk kapacitásvesztése, kiszáradása; 4. A bemenő és a kimenő csatlakozások, kapcsolók rossz érintkezése.

Az esetleges torzítást a következők okozhatják: 1. Alacsony telepfeszültség; 2. Helytelen ellenállásérték a kapcsolásban; 3. Hibás tranzistor; 4. Ha nagy a különbség a végfokozatban alkalmazott két tranzistor elektromos adatai között; 5. A végfokozat (ellenütemű fokozat) bázisosztójának — 6,8 kOhm/50 Ohm — helytelen beállítás.



Sok üzemben alkalmaznak már olyan fotocellás védőberendezést, amely megállítja a gépet, ha például a munkás keze a gép veszélyes közelségébe kerül. Mi a lényege a fotocellás védőberendezések működésének? Egy fotocellára, amelynek ellenállása a ráeső fény hatására lecsökken, fénysugarat vetítenek. A fotocellát egy erősítővel kapcsolják össze, amelyet a fotocella árama vezérel. Az erősítőhöz jelfogó kapcsolódik, amely egy- vagy több tetszőleges áramkört zár, ha áram halad át rajta.



203. A fotocellás riasztóeszközök kapcsolási rajza

HOGYAN MŰKÖDIK?

Hogyan működik például egy sötétrekapcsoló fotocellás egység? Ha a fotocellát megvilágítjuk, ellenállása lecsökken, áram halad át rajta. Az áthaladó áram a fotocellával sorbakapcsolt ellenállás sarkain olyan feszültséget hoz létre, amely lezárja az erősítőt, az erősítőhöz kapcsolt jelfogón nem halad át áram. Ha a fotocella megvilágítását megszakítjuk, ellenállása megnövekszik, s a sorbakapcsolt ellenállás sarkain a feszültség olyan kis értékre csökken, hogy az erősítőt nem tudja lezárni, a relén áram halad át, következésképpen zárja a tetszőleges riasztó áramköröket.

Házilag is készíthetünk ilyen fényre, illetve fénymegszakításra működő készüléket a 203. ábra kapcsolási rajza szerint. Kapcsolásunkban azonban váltóárammal tápláljuk a készüléket a szokásos egyenáram

helyett. Ezzel jelentős anyagemennyiséget takarítunk meg, mert ilyen módon az erősítő elektroncső egyenirányítja magának a tápfeszültségeket. Fotocellaként csak gáz-töltésű fotocellát használhatunk, a nem gáztöltésű vákuumcellák nem megfelelőek, mert ezek a megvilágítással arányosan engedik át az áramot, ez pedig nekünk nem előnyös.

Kapcsolásunkban az erősítő után olyan jelfogót, relét (Re) alkalmazunk, amely villamosan reteszeli magát az 1—2 érintkezők útján, ha egyszer meghúzott, s mindaddig zárva marad, amíg a reteszélést az S szaktógomb benyomásával meg nem szüntetjük. Erre azért van szükség, mert ha a fényt csak rövid időre szakítják meg — például valaki elfut a fényforrás előtt —, akkor a jelfogó is csak nagyon rövid ideig

lenne zárva, s csak éppen egyet csörrenne a riasztócsengő. A kapcsolásban ismertett megoldással azonban akármilyen rövid időre — akár egy ezredmásodpercre — is szakítják meg a fényt, a jelfogó meghúz, s a hozzá kapcsolt csengő mindaddig adja a riasztójelet, amíg csak meg nem nyomjuk az S gombot.

ALKATRÉSZEK, SZERELÉS

Mire használhatjuk a készüléket? Legegyszerűbben idegenek, például betörők behatolásának jelzésére, de felhasználható vészjelzőként elektromos próbahelyeken, kapcsoló- és transzformátorházakban, prés- és vágógépeknél stb.

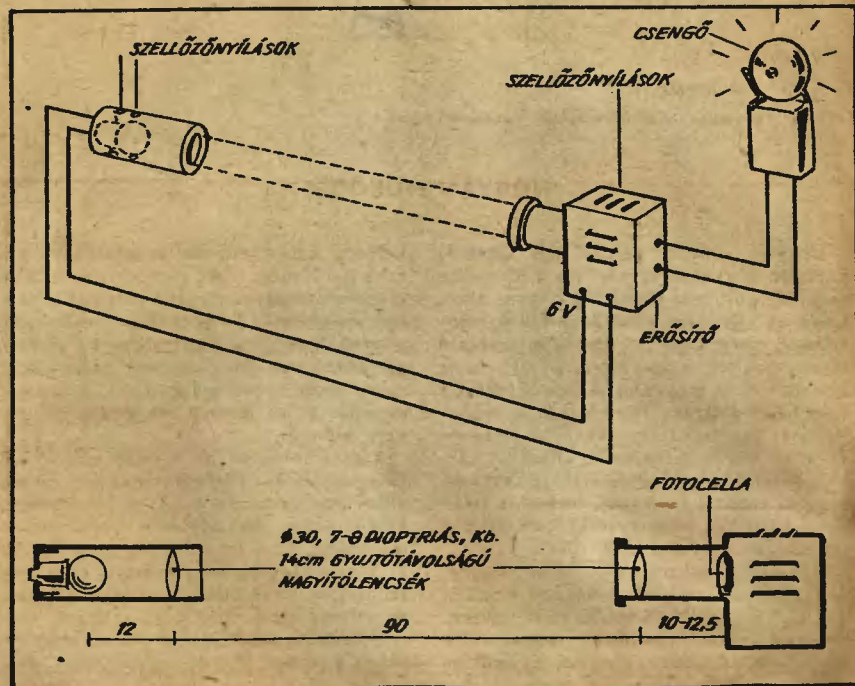
Készülékünk kapcsolásához egyébként alig kell magyarázatot fűzni. Olyan transzformátort kell tekercselnünk, amelyen rajta vannak a kapcsoláshoz szükséges feszültségek. Fotocellaként bármilyen gáz-töltésű típus megfelel. Az elektroncső

trióda vagy triódának kötött pentóda. (Pentóda esetén a segédrácsot az anódhoz kötjük.) Bármilyen nagymerekségű végerősítőcső megfelel erre a célra, például az EL 41, EL 84, EL 90, 6 AQ 5, EL 2, EL 3 stb. A régebbi AL1—AL3 típusú csövek is felhasználhatók, természetesen a fűtés 4 V-osra kell áttekerceselni, vagy leágasztatni.

A jelfogónak összesen két pár munka-érintkezője van; a 3—4 érintkezőpár a külső áramköré. Egyébként az 1—3 érintkezők nem mozognak, a 2—4 érintkezőket mozgatja a relé lágyvas mozgósaruja. Olyan jelfogót kell szereznünk, amely 5—10 milliamper alatt húz meg.

A készülék szerelésére a 204. ábrán adunk útmutatást. Egy egyik végén zárt, hűtőnyílásokkal ellátott csőbe kerül a fotocellát megvilágító izzólámpa, amelyet a készülék transzformátorának 6 V-os tekercséről táplálunk. Legcélszerűbb 3—10 W-os kerékpár, illetve motorkerékpár-

204. A riasztókészülék alkatrészeinek célszerű elhelyezése



izzót használni. Az izzótól 120 mm-re egy 7—8 dioptriás (kb. 140 mm gyújtótávolságú) szemüveglencsét építünk a csőbe. A szemüveglencse átmérője mintegy 30 mm legyen, ha nagyobb, rekeszeljük le egy 30 mm átmérőjű kivágással ellátott koronggal. Hasonló csőbe szereljük a fotocellát és annak gyújtólencsét. A második csövet közvetlenül az erősített tartalmazó fémdobozra lehet építeni. E fémdobozban helyezzük el a transzformátort, az elektromoscsövet, a jelfogót és az apró alkatrészeket. A fotocella lencséje is 7—8 dioptriás szemüveglencse.

E lencsére egyébként egyrészt azért van szükség, hogy az izzó által kibocsátott fényt ne engedjük szétszóródni, hanem párhuzamos nyálabbá egyesítsük, másrészt pedig a fotocella oldalán a párhuzamos nyáláb fényét pontszerűen összegyűjtsük, s a fotocella katódjára vetítsük. A készülék különben nagyfótolencsék nélkül is működik, ebben az esetben azonban erősebb izzólámpára van szükség.

A fotocella üvegbúrájának belső falán látható, tükröző bevonat a katód, a búra közepén elhelyezett, huzalból kialakított és üvegállványra szerelt idom az anód. A kivezetések rendszerint színesek, a piros

BETÖRŐ-, TŰZ- ÉS VESZÉLYJELZŐ

A fotocella üvegbúrájának belső falán látható, tükröző bevonat a katód, a búra közepén elhelyezett, huzalból kialakított és üvegállványra szerelt idom az anód. A kivezetések rendszerint színesek, a piros

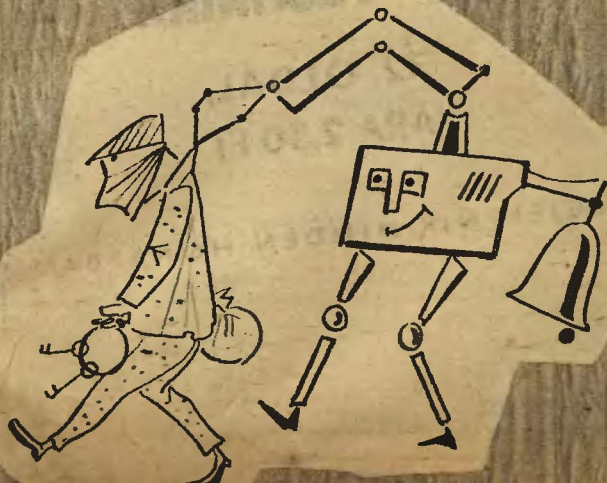
34. táblázat

Régi jelölés	Új jelölés
211, 221, 222, 922	11 CG
930	31 CG
321	61 CG

a pozitív pólus, vagyis az anód, a másik kék, fekete stb. kivezetés a negatív pólus, vagyis a katód. 34. táblázatunkban egyébként felsoroltuk a készülék megépítéséhez

felhasználható Tungsram gáztöltésű fotocellákat.

Betörésselés esetében az ajtófélfákra (belülről) vagy az ablak belső két oldalára szereljük fel a készüléket. De tűzjelzőként is felhasználhatjuk a berendezést, ha a fotocellát megvilágító izzó fényét (akár soros ellenállással, akár pedig kisebb feszültségről való táplálással) olyan kicsinyre szabályozzuk be, hogy a jelfogó éppencsak ne húzzon meg. Tűz esetén már kismennyiségű füstnek a fényútba való áramlása is elegendő ahhoz, hogy a készülék riasztójelzést adjon. Az R ellenállás értéke (az S szakítónyomógombbal van sorbakötve) 5 mA-es jelfogó esetén: 30 kOhm; 10mA-es jelfogó esetén pedig 15 kOhm, ha a feszültség 150 V. Legcélszerűbb 2—5 W-os huzalellenállást alkalmazni ezen a helyen.



TÁJÉKOZTAT!

TANÍT!

SZÓBARKOZTAT!

A LEGÚJABB TERMÉSZETTUDOMÁNYOS
ÉS TECHNIKAI VÍVMÁNYOK Sereg-
szemléjét adja minden számában

A

NÉPSZERŰ **TECHNIKA**

32 OLDAL,
ÁRA 2,50 FT

MEGJELENIK MINDEN HÓNAPBAN

100 mm-es koronghoz

háztartási csiszológép

kapható

**Ára: korong nélkül 80,— Ft
(Koronggal is kapható)**

az ezermesterboltban

Bp., VIII., József krt. 30.

és a

**vas- és
edényboltokban**

AZ EZERMESTER KISKÖNYVTÁRA

eddig megjelent kötetei:

1. HÁZTARTÁSI JAVÍTÁSOK

A tartalomról: Kis anyaglexikon. A fal, az ajtó, a padló. A vízvezeték-szerelés kisiskolája. A villanszerelés ábécéje. A vaskályháktól a cserép-kályhákig. Festés-mázolás. Takarítás, mosás, tisztítás. A „második műszak” gépei.

96 oldal

Ára: 5,— Ft

2. EZERMESTERKEDÉS TRANZISZTOROKKAL

A tartalomról: A rádiózás ábécéje. Mit kell tudni a tranzisztorokról? A tranzisztorok alapkapcsolásai. Tranzisztoros „építőkövek”. Egyszerű vevőkészülékek. Szuperkészülékek. Tranzisztoros vizsgálókészülékek.

128 oldal

Ára: 5,— Ft

Előkészületben:

4. CSINÁLD KÖNNYEBBEN

500 munkafogás a barkácsolás és a háztartás minden ágából.

5. MESTERKEDÉS A CSALÁDI HÁZ — HÉTVÉGI HÁZ KÖRÜL

Javítások a családi házon. A telek. A hétvégi ház tervezése, építése, beépített berendezései, bútorai. Járulékos épületek és külső létesítmények. Ezermesterkedés a kertben.

GYORS! KÉNYELMES! TISZTA! ÜZEMBIZTOS!



*Olajtűzelesű
fürdőszobakályha*

A LEGÚJABB OLAJTŰZELESI
ELVEK ALAPJÁN MŰKÖDIK

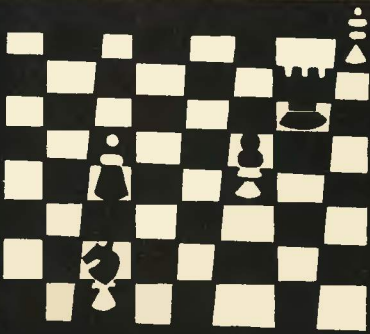
OTTHON ÁRUHÁZ

VII, RÁKÓCZI-ÚT 74-76. • SZAKTANÁCSADÁS

NYITVA: 9—7-ig, SZOMBATON 10—5-ig.

A LAKÁS DÍSZE

Korszerű fémcstillár, kehely alakú, felfelé világító papírrnyöökkel. Teljesen árnyékmentes, a szemre kifejezetten kellemes hatású fényt ad. Egyszerű, elegáns vonalú darab, minden modern bútorhoz illik. Minthogy nem uralja túlzottan a környezetet, kisebb méretű szobákban is alkalmazható.



ÍRTÁK:

**BOZZAY DEZSŐ
DOBOS FERENC
EFF LAJOS
FEKETE GYÖRGY
GREGUSS FERENC**

**KISS BÉLA
SARLÓS MARIANN
SCHNEEMANN JÓZSEF
SZÜCS JÓZSEF
VÁRHELYI TAMÁS**

SZERKESZTETTE:

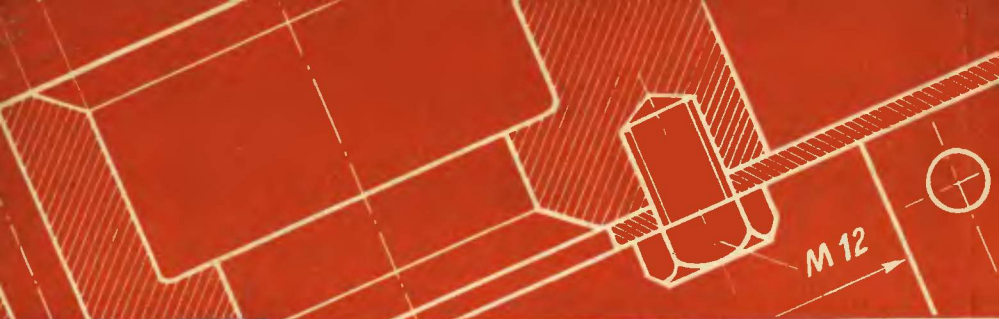
VÁRHELYI TAMÁS

A RAJZOKAT KÉSZÍTETTE:

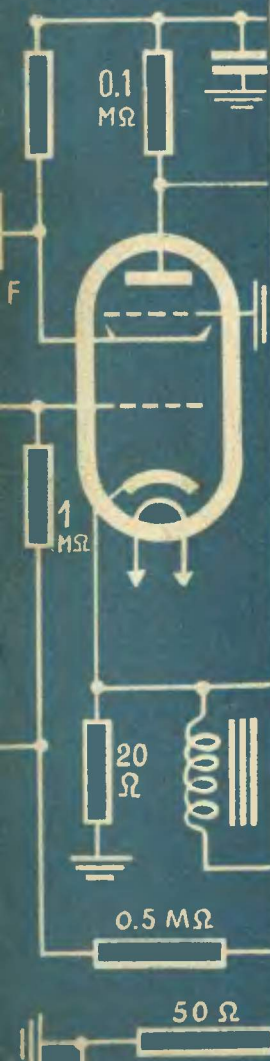
SZENES RÓBERT

Felelős kiadó: Tóth László

62.302 Egyetemi Nyomda, Budapest F. v.: Janka Gyula igazgató



EF 22



EZER MESTER

ezernyi tapasztalatát,
hasznos tanácsait
olvashatják az

EZERMESTER
barátai a

KIS TECHNIKUS
KÖNYVTÁR
sorozat köteteiben!

Kaphatók az

ÁLLAMI
KÖNYVTERJESZTŐ
VÁLLALAT
boltjaiban és az
ÜZEMI
KÖNYVTERJESZTŐKNÉL!

